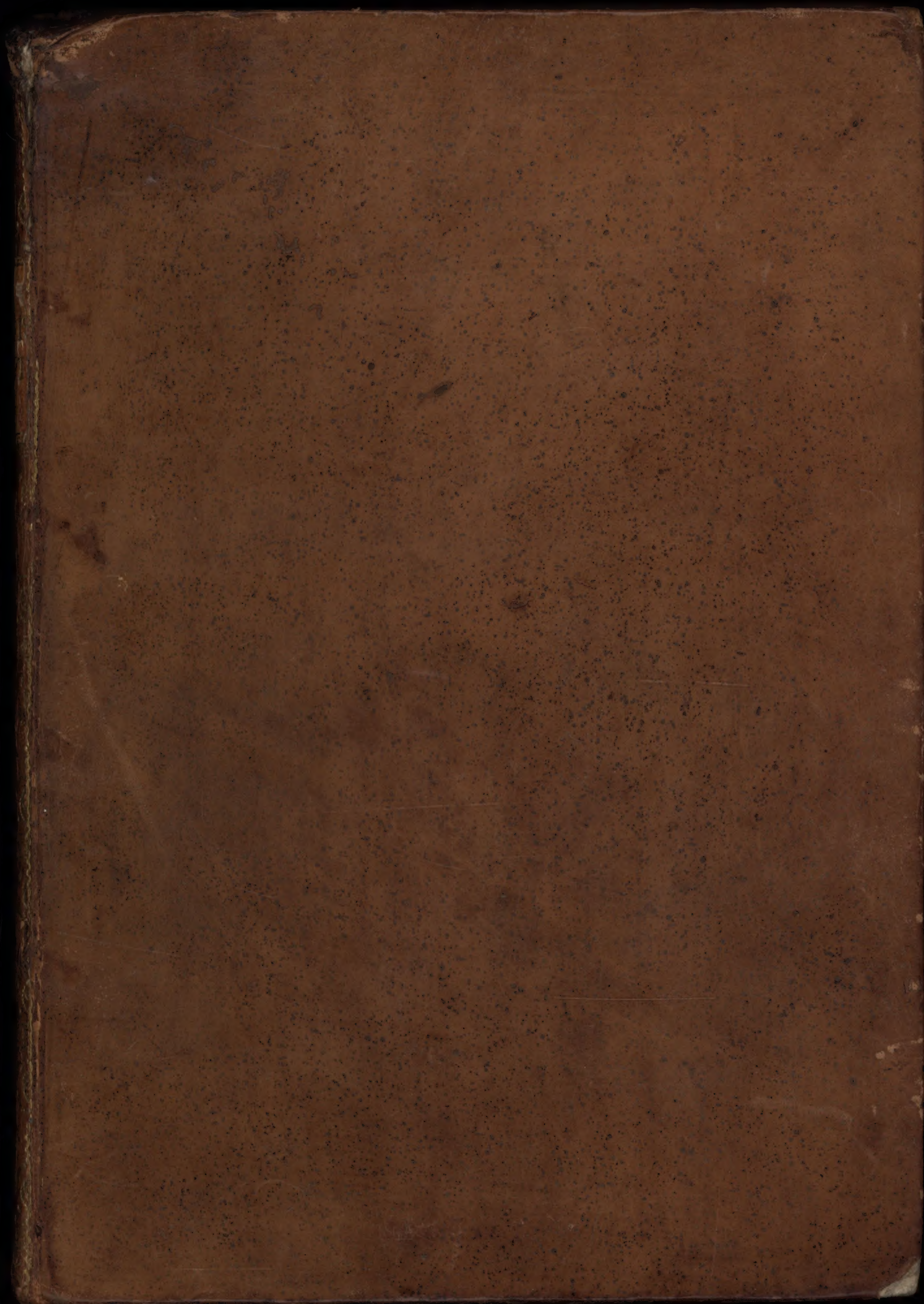
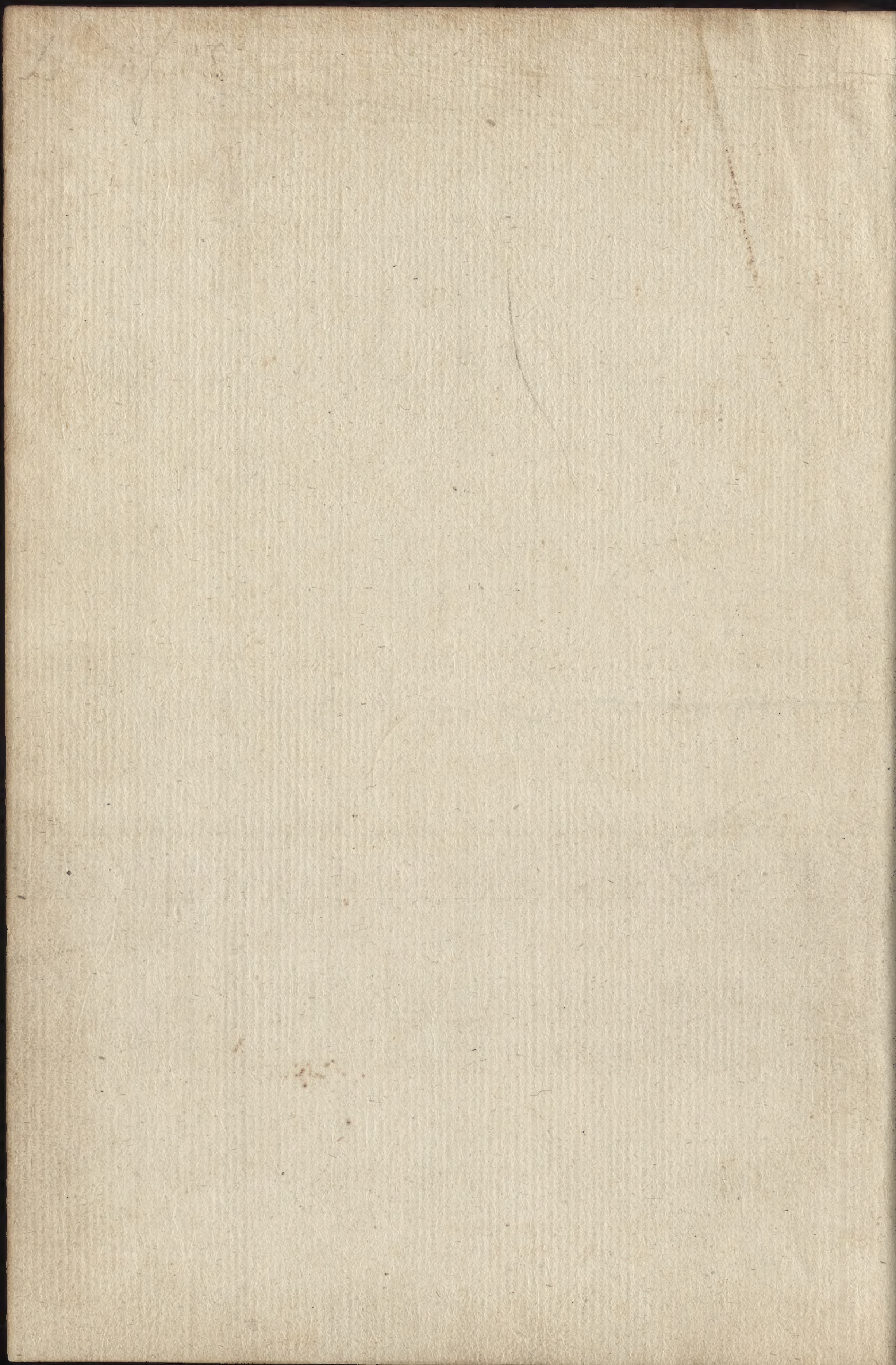








IVSTI LIPSI
POLIORCETICωN
SIVE
DE MACHINIS. TORMENTIS. TELIS.
LIBRI QVINQVE.

Ad Historiarum lucem.



ANTVERPIÆ,
EX OFFICINA PLANTINIANA,
Apud Viduam, & Ioannem Moretum.
M. D. XCVI.

Cum Priuilegiis Cæsareo & Regio.


FID.C



SERENISSIMO PRINCIPI

ERNESTO

ARCHIEPISCOPO ET

ELECTORI COLONIENSI,

EPISCOPO ET PRINCIPI LEODICENSI,

MONASTERIENSI, HILDESHEIMENSI,

FRISINGENSI:

COMITI PALATINO VTRIVSQ. RHENI,

DVCI VTRIVSQ. BAVARIÆ, VVESTFALIÆ,

ANGARIÆ, BVLLONII:

MARCHIONI FRANCIMONTANO:

COMITI LOSSENSI, LONGIENSI, HORNENSI:

SED ET ALIBI PRINCIPI AVT DYNASTÆ:

IVSTVS LIPSIVS

LIBENS MERITÒ DEDICAT CONSECRATQ.



IBENS, inquam, meritò, hoc quidquid eſt operis, tibi SERENISSIME PRINCEPS conſecro, & frontem eius ſplendore nominis tui illuſtro. Multa me impellunt: Beneficia tua, Dignitas & amplitudo, ipſum operis Argumentum. Sanè beneficia tua, imò & tuorum, expertus ſum, ex quo pedem primùm intuli & poſui in Eburonum veſtro ſolo. Quidquid benignè dici fieríque poteſt, à pleriſque mihi dictum aut factum eſt: à te inprimis tali Principe, qui vltrò vocare, noſcere, ſed & adſciſcere & proprium habere tibi, honeſtiſſimo congiario, voluiſti. Neque ego nolui, fateor: ſed patriæ meæ amor aut miſeratio, tum & noua cum eâ adſtrictio, velut Tribuniciâ quadam vi interceſſerunt, & abeſſe

me

me à vobis adegerunt, etsi corpore, vix animo seiunctum. Quoties illo ad vos redeo? quoties sermones & adfectus vestros ruminor? tuam autem maximè incredibilẽ in illâ altitudine comitatem: quam nuper etiam regustaui, cùm à fontibus vestris (ad quos parum fausto pede ieram) reduci, Bona Fortuna mihi copiam fecit vultus sermonísque tui videndi obiter & fruẽdi. Ista sunt, SERENISSIME, quæ duros barbarósque animos ad se trahant & deuinciant: quid meum, quem cultura aliqua litterarum mitiorem fecit, & subegit? Ego verò addixi me, & æterno vinclo nexui: quod testari inscriptione istâ placuit, non soluere aut laxare. Quòd si hæc priuata non essent; Dignitas tamen tua & gentis splẽdor, hunc talem cultum cùr non sibi vindicent? cùm & tu inter sacri ordinis primos emineas, atq. adeò à Sum-

mo illo capite, ſi potentiam & latitudinem imperandi ſpectem, proximum te dixerim aut ſecundum. Tua eſt Archiepiſcopalis Vbiorum dignitas; tua Epiſcopalis Leodicenſis, Hildesheimenſis, Friſingenſis, Monaſterienſis: & annexi iſtis tituli, Septemuiralis imperij, Principatus, Ducatus, Comitatus, aut Dynaſtiæ. Atq. hæc pro virtute aut meritis in te congeſta: tum etiam pro ſplendore inclytæ & vetuſtiſſimæ tuæ gentis. Quæ eſt in orbe Chriſtiano, imò & extero, quæ vobis vetuſtate & continuatis imperiis ſe præferat? Nam illa, ſi aſſenſum famæ & traditionibus præbemus, ante Chriſti ortum orta eſt: aut ſi antiqua nimis & quæ fidem tēpori debent, ſeponimus, certis iam Annalium monumentis, ante Attilæ tempora opibus & potentiâ floruiſſe comperiemus. ADALGERIO Bojorum rex tunc legitur,

gitur,qui cũ Alemannis ſuis in Francos profectus,prælio inſigni ad Tolbiacum vicum interfuit,atque adeò interiit. Ab hoc THEODO,qui magno Clodoueo belli in Burgondiones,itémque in Alaricum,auxiliator & conſors: iterúmque THEODO alter,cui à rebus geſtis cognomen MAGNI fuit, qui vindex propagatórque imperij,aquilis & gente Romanorum pulſis, fines ſuos Alpium iugis terminauit. Mox THEODOVALDA,vel hoc nomine memorãdus, quòd primus ſalutari aquâ & fide noſtrâ tinctus, religionem in fines veſtros intulit: atque arma deinde mouens in impios, Hunnos dico atque Abares, primùm victus,eos vicit: tum & à Narſete vocatus in Italiam,partem eius ſubegit,atque adeò Rex etiam audiit Italorum. Quid alios commemorare opus TASSILONES, VTILONES, GARIBALDOS,

&tot

& tot illuſtria nomina? A re meâ, & decoro etiam abeam, ſi ſtemma tuum totum replicem: cui vel hoc ad gloriam ſatis ſit, originis riuos communes habere cum fonte Carolino: id eſt cum PIPINIS & MARTELLIS, atque illis heroibus, qui leges, reges, & Imperatores dederunt in plerumque Chriſtianum orbem. Ipſis adeò vobis Imperatorem propriè & in ſcaturigine veſtrâ video LVDOVICVM BAVARVM, virum vndiq. ſummum, fatente inuidiâ: ſi tamen Principem illum ſacrorum, in animum induxiſſet, paullo magis aut vereri, aut certè reuereri. Sed cum ſolâ eâ exceptione laudetur: & iam ſine vllâ, eius pater LVDOVICVS SEVERVS, Septemuir Imperij: cui duo peculiaria & rara ad laudem ſunt: prius, quòd in eâ dignitate probitas & ſapientia eius pariter ſic enituit, vt in caligine ſummâ temporum,

rum,& deſperatione Germaniæ,ſolus à collegis, ſolus inquam, ius acceperit legendi Imperatoris,& per eum res labentes aut lapſas reſtituendi. Fecit,prudentiùs neſcio an feliciùs: cùm eius voce ac renunciatione RVDOLPHVS primus ex Habſpurgenſi Comite ſceptra imperij ſuſcepit, & fataliter deinde ad poſteros tranſmiſit. Alterum, quòd eâdem prouidentiâ rebus ſuis & genti priuatim decus intulit, ductâ in vxorem MACHTHILDE eiuſdem Rudolphi filiâ, è quâ mixtione & velut inſitione vos iſtæ ſtirpes fruticatis. Ecce antiquitatem,ecce potentiam: quid prudẽtiam & virtutes? vtraque eximia. Vt in paucis exemplis doceam: LVDOVICVM cognomine DIVITEM, quàm verè diuitem atque vberem earum eſſe oportuit,cuius Aula velut Ara fuit,ad quam è Germaniâ vndique confluerent, & li-

** tes,

tes, imò bella, voce ab oraculo illo editâ, ſedarent? Res ita eſt, ſolo interuentu ſuo (mira, nec niſi à magnis meritis auctoritas) Principum ac Dynaſtarum iurgia compoſuit, & ſtrictos iam gladios inhibuit ac repreſſit. GEORGIVM item DIVITEM, ſtudiis ac ſacris operatum addo: qui vtrorumque amore & honore, Muſæum illud publicum exſtruxit, quod hodiéque Ingolſtadij floret, & vectigali ac pecunia annua inſtruxit. ALBERTVM TERTIVM non cõmemorẽ? Res iubet & vetat: quæ ſic rara, ſic magna, vt fidẽ inuenire vix poſſit, etſi narrãda ex fide. Ille virtutibus domi & foris ita claruit, vt Bohæmi Rege deſtituti ad eum miſerint, ipſúmq. vocauerint: vocauerint, ſed nõ impetrauerint (quis mihi credet?) cùm regno & ſceptro omni præponeret Modeſtiam & Quietem. O titulum nouum pulchrúmque in ve-

ſtrâ

ſtrâ imagine! & mihi certè ſuper omnes Regum aut Imperatorum. Adeſte ambitioſi, videte. en hic, qui regnum oblatum altâ ſapientiâ ſpernit & reiicit, quod vos per preces, fraudes, enſes, impetratum itis aut ereptum. Nec verò ALBERTVM QVINTVM patrem tuum ſileam: heroëm, qui niſi in turbida hæc tempora diuinitus datus fuiſſet; religio aut imperium in Germaniâ vix eſſet. Ille furentibus ſe oppoſuit, frena licentiæ dedit: linguâ, mente, gladio, cùm opus fuit, pugnauit. Et vocauit in ſubſidium aut excitauit præſtantiſſimos vndique viros: in his Patres SOCIETATIS IHESV, quos ille velut Prætorias quaſdam cohortes, contra hæreſes, in finibus ſuis diſpoſuit & collocauit. Dignus patre, & æmulus ſupereſt, DVX GVILIELMVS tuus frater: ipſe tu. qui primũ hoc ſemper in imperiis habuiſti, fulcrũ imperio-

rum ſeruare, religionem & pietatem. Iſta ſunt in Dignitate tuâ & gentis ſplendore, quæ me incitarunt: ſed & operis, vt dixi, Argumentum. Quale id eſt? MECHANICA ſunt & POLIORCETICA quæ damus: id eſt, ingenia aut inuenta veterum, ad oppugnandum aut repugnandum. Dupliciter tibi conueniunt: ſiue quia delectaris, ductu ætherij tui ingenij, acrioribus iſtis & ſubtilioribus: ſiue quia tali Principi & tam latè imperanti, opus ſcire hæc quoque arma aut tela, vel ad tuendum vel ad vindicandum. Vtrumque enim in duplici hac purpurâ vſu tibi venit, fortaſſe & veniet: vt conditio temporum, & ſitus regionum tuarum eſt: quæ iunctæ aut adſitæ ad noſtram Belgicam, ex grandi & diuturno eius incendio alibi igneſcũt, aut ſcintillant. Et quanquam fateor pleraque ex iſtis abolita iam aut deſita,

vnico

vnico inuento fulmineæ noſtræ Bombardæ (Lõbardam Annales ſuperiores dicunt) tamen & quædam vſum etiam nunc habent, aut habere certè poſſunt, ſi quis rimabitur: & illum ſine controuerſia fructum donant, intellegere res antiquas. Qui mihi maximè in oculis, profeſſione, inſtituto, ſed & recenti à Regiâ benignitate titulo, facto ad Hiſtorias veteres nouáſque illuſtrandas aut ſcribendas. Cauſſas, SERENISSIME, habes, conſecrati operis. quod ipſum & me vnà nunc dono: felix illud, ſi in manum; & me, ſi in animum parte aliquâ admittis. Louanij, XVI. Kal. Mart. ∞. Iↄ. XCVI.



LECTORI.



VOD *deerat* MILITIÆ *plenæ, Lector, habes,* MACHINAS, TORMENTA, TELA. *Rem illepidam, ſubtilem, aut tricoſam: & ideò ſtilus & ſcriptio fortaſſe noſtra alibi horreſcit aut areſcit. Sanè vberem ſegetem dare in macie hac agri, difficile eſt: nec iſtud ſit ebur, è quo ſtatuam Iouis Olympij Phidias aliquis effingat. Sciuntur tamen vtiliter ad hiſtoriam Græcam Latinámque: in quibus quæ pagina propemodum eſt, in quâ non incurrant? Sed de ſtilo, parùm eſt, rem modò ſi tetigi: quam ipſam vereor vt parcè aliquis à me dixerit, aut non datam. Id quoque conſilio, non negabo: cùm animus aut ratio me non impelleret, illa fabrorum aut tectonum propria examuſsim proponere, aut omnibus membris deformare. Vidiſſe, & digitum intendiſſe, ſatis ſit: alibi etiam non vidiſſe aut alucinatum eſſe, in rebus quas ademit fugitiua obliuio, veniam habeat. cùm illud Varronis appoſitè hîc præſcribam:* Non mediocres tenebræ in ſiluâ, vbi hæc captanda; neque eò, quò peruenire voluimus, ſemitæ tritæ; neque non in tramitibus quædam obiecta, quæ euntem retinere poſſint. *Sed lineas tamen aut rudes formas rerum operúmque duximus: & ſiquid eò facit, ex antiquis mediíſque ſcriptoribus conduximus:*

duximus: nec ardunm, ſiquis tanti putabit, colores plures addere & in facie iſtac proponere germanâ & plenâ. Principum hoc opus & cura ſit, fateor: tua SERENISSIME ELECTOR *(iterùm te compello) qui libris nondum vulgatis, aut formis quoque antiquis (in Armamentariis latêre arbitror) conquiſitis, in claram iſta des & ſine nube aliquâ lucem. Hortor te vt facias: & me quoque, ſi voles, impendam, vt iſta iterùm certiora, auctiora, picturis politiora, te auſpice diuulgentur.*



I. L I-

I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI PRIMI

DIALOGVS I.

Miscellanei sermones, & præcipui semen atque occasio.



IN Eburonibus cùm essem, valetudini recreandæ, domus & hospitium mihi fuit IOHANNIS FVRII, primarij inter sacros ibi mystas viri, & mei ac litterarum peramantis. Multa mihi ab eo humanitas, sermones cum eo iucundi & crebri, & fors fuit, vt die quodam mensis Iunij iste. In horto eramus, atque infit: Amicos hîc, Lipsi, multos habes: quod audio cottidie, & gaudeo. LIPS. Fateri debeo. & omnes enumerare ambitio sit, paucos iniuria. FVR. Tamen inter eos vicini mei duo eminent, IACOBVS CARONDELETVS vir nobilis, collega noster & Cancellarius: tum PETRVS ORANVS Iurisconsultus, & Principi à consiliis. Horum vterque quàm ardenter te amat? LIPS. Et redamantem quidem. sed ARNOLDVM WACHTENDONCKIVM cur omittis? cur LAMPSONIVM, imò LAMPSONIOS? cur plerosque, vno verbo, procerum vestrorum? Amare hanc vrbem debeo,

in quâ sic amor. FVR. Fac igitur, & seriò noster esto: LIPS. Nónne sum? clamo & testor. FVR. Mansione dico noster, nec hinc aliò te ducas. LIPS. Enimuerò amice iucundum sit, si possim. Præter vos, Fontes etiam vestri me teneant, quos sensi equidem salutares. Sed patriæ quid debeam, non ignoras: & hospitium mihi hãc vrbem esse, non domum. FVR. O si aliter! & si herum illum atque heroëm nostrum audias, qui inuitat! sed is nunc abest, & Germania sua eum habet, doliturum cùm audierit migrasse. Et bonâ fide Lipsi, in patriâ quid nunc est quod allectet? Iacet & deformis est, aliarum quàm tuarum artium, tota domicilium horridi belli. LIPS. Agnosco, & tecum (nam & tua hæc patria) doleo: sed vel miseratio me inducit, vt pro parte virili subleuem, aut certè soler. Periclitabor? esto. vt Curtius ille in apertum hiatum terræ præcipitauit, amore quodam patriæ: sic ego vel in medium discrimen, eâ inuitante. FVR. Heu, non mihi, non amicis hoc placeat: sustine. Vides enim atque audis cottidie res aduersas: & iam de Zutphaniâ, de Dauentriâ captis, recens & certum est. LIPS. Audiui. sed vt Hectorem illum sui frustrà ad portam retinent: sic tu me. Meministin' verbi quod Plinius in epistolâ quâdam ponderat, & in morituro miratur? *Κέκρικα. FVR. Parce, vel ominis causâ. LIPS. Quin tu parce, & omitte. at de Dauentriâ, dic sodes, quomodo sic subitò capta? nam munita habebatur. FVR. Vi, vt aiunt, tormentorum: quibus non muri, non viri vlli restiterunt. Et profectò Lipsi, iam hac parte superamus veteres, quos tu atque ego aliâs miramur. LIPS. Fatendum est. etsi nec iis defuêre Machinæ, ingeniosæ, variæ, quibus hæc talia patrabant. sed vnum hoc

* Decreui

hoc inuentum ſcilicet igneorum tormentorum, diſiicit aut difflat omnia valida veterum, aut acuta. FVR. Ingenium haud ftuſtrà iis tribuis, ſed nec varietatem. Pluſcula enim talia in Hiſtoriarum libris lego: & cùm lego, ſubſiſtere me fateor, nec formam aut modum ſatis videre. Nominum tenus ea noſco. Docéſne me ſemel Lipſi, quoniam caſus aut Deus in hunc ſermonem tulit? LIPS. Arduum petis. ſeſſionis, non ambulationis; bibliothecæ, non horti hoc opus. FVR. Ergo ecce & bibliotheca ad manum, ineamus. LIPS. Quin ecce alij præ manu, maneamus. Nam fallor? an illi ipſi ad nos veniunt, quos antè nominauimus? FVR. Ij ſunt, Carondeletus, Oranus, Lampſonius: miror quid tam manè velint. Saluete ô Treſuiri, ſed non, vt opinor, Capitales. CARON. Imò venimus vos abductum. FVR. Quò, aut quid? CAR. Non in carcerem, ſed in liberum locum, vbi benè vobis ſit & iucundè. Imus Lipſi? LIPS. Dic clariùs: quò? CAR. Ad delicias tuas, hortos. Nam ita inter nos conuênit, viſere hodie SEREIVM Principis (ſuburbanum eius ſic vocant) fabulari illîc ſuauiter, & conuiuari. LIPS. O quàm per tempus aduenistis! eamus. Nam Furius hic me ad Machinas pænè alligarat: iam ſoluor. FVR. Laxaris, ne erra: cathena etiam mea te reducet. LIPS. Sed vbi ADAMVS noſter LEEMPVTIVS eſt? nónne is vnà? ORAN. Ille verò vel maximè, fidus tuus comes. LIPS. Cuius officia & obſequia in toto hoc itinere, numquam plenè dilaudem. In eo didici, verum illud vetus: *Nihil homini amico eſt opportuno amicius.* Plaut. Sed eamus: vbi Furius? ORAN. Heus Furi, iámne moraris? FVR. Iámne vt ſoles, & cales? ORAN. Non negamus, Calor & Candor duæ notæ Eburonum. Sed quid

tecum effers? FVR. Viaticum, hos libellos. nam aliquid meditor. LIPS. Méne aſpicis? benè eueniat, ſiquid boni.

DIALOG. II.

De nomine & ſcripturâ Leodici vrbis: tum initium ſermonis Machinalis.

IAM in viâ eramus, per vrbem ad portam venimus, vbi flumen & paratæ cymbæ. Ad nos Carondeletus, An conſcendimus, an in matutinâ iſtâ aurâ magis ambulamus? ORAN. Imò ambulemus. nam paullula via eſt, nec plus paſſuum mille. FVR. Quid tamen Lipſio videtur? ORAN. Ambulare. quò nos Licinij Craſſi peruenerimus, facilè hic Licinius Macer. CARON. Poteris Lipſi? LIPS. Admodum. nam à capite & pedibus ſatis valeo, media modò ſunt in cauſsâ. Tum & loca hæc magis videbimus, mihi hercules aſpectu amœna, qui inæqualitate illâ delector. En colles, en valles, en alternatim prata, pomaria, ſegetes, ſiluas. Quid dicam, amici, niſi tres Deos vos amare, Pomonam, Cererem, Bacchum? Imò & quartum licet * Vulcanum addam, qui ſub his montibus, relictâ Liparâ, officinam ſuam habet. O apertæ opes, ô reconditæ! & quid deeſt vobis, præter bonorum veſtrorum ſenſum? Nam, vt ille ait, *Non eſt beatus, eſſe qui ſe non putat.*

**Ob foßiles carbones, quorũ illic copia.*

ORAN. Hæc ita erant Lipſi, ante infauſta veſtra bella, quorum ignis nos quoque amburit. O mali ſemper vicini! & veterum non ſumus obliti. LIPS. Quid tibi vis? pungere Belgicos hos leones? vide ne iterùm aliquis *Audax*. ORAN. O te audacem, qui nobis in ſolo noſtro ſic minaris! Gaude Leodium, quòd non hic imperet.

LIPS.

LIPS. *Leodìcum* debebas dicere. ORAN. Quid? cùm vrbem non potes, nomen eius euertis? LIPS. Reſtituo euerſum, ne criminare. ORAN. Nihil audio, apage has nouitates. LAMPS. Ego verò audio, & ſeriò Lipſi nos hoc doce. Nec enim metuo ne montes noſtri ſubſidant, aut Moſa curſum auertat, in litterulâ additâ aut ademptâ. Et ſuaue eſt, in minimis etiam vera ſcire. Dic, quid ſubſiſtis aut metuis? LIPS. Hunc, ne me incurrat. LAMPS. Amore facit, quod facit: & ſcin tu litigia inter amicos, aut cauillos?

* Ἀεὶ τοιοῦτοί με πόλεμοι διώκοιεν.

LIPS. Pax igitur paulliſper Orane eſto: audite. A nouitatibus abhorrere me fateor, ſi mortalium quemquam: præſertim in re ſeriâ, quæ mores aut vitam ſpectet. At in iſtis litteratis aut Muſicis, ſicubi error, vt ſolet, inoleuit; quæ culpa aut inuidia eſt detexiſſe, & remouiſſe? Tale in celeberrimæ vrbis veſtræ nomine, quod nupera neglegentia aut imperitia corrupit. Dico nupera. & nego ſcriptum vllum paullò vetuſtius exſtare ante hos trecentos, fortaſſe & minus, annos, in quo *Leodicenſes* non diſertè exprimantur. Sigeberti Gemblacenſis Chronica manuſcripta (puto ab ipſius ęuo) apud me ſunt: ſemper ita lego. Tabula apud vos plumbea, non dudum eruta, ſic præfert: NITHARDVS LEODICENSIS EPS. qui fuit anno Christiano M. XLII. Alia etiam vetuſtior: EGO REGINALDVS LEODICENSIS EPS SEPVLTVS SVM IN HAC BASILICA D. LAVRENTII QVAM ADIVVANTE DEO CONSTRVXI. Vetuſta Caroli Magni vita: *Celebrauit Paſcha in Leodico, vico publico.* Denique breuiter & fideliter, veſtri ſic Annales paullùm modò vetuſtiores conſenſu habēt. Ipſa etiam

**Me bella ſemper cō-ſequantur talia.*

nostra lingua Germanica, an non fidem huic scripturæ facit? nam dicimus & scribimus palàm *Luydijck*: Germani superi paullò fortiùs, vt solent, *Luttich*. Quid etymon ipsum & deriuatio? assentit. Nam in communi illâ scriptione obscurum aut nullum est, in hac meâ clarum inquirenti. Vox enim composita profectò & nostrâs est, *Leode-dijck*: & compendio, *Leodijck*, & magis vulgatè *Luy-dijck*. Quid significat? **populi aggerem*, aut *limitem*: quæ primogenia scilicet appellatio fuit vici an opidi vestri, super Mosæ ripam aggerémve siti. Nam *Leodes* populi sunt priscâ nostrâ dialecto: è quo fecimus deinde *Luyden* & *Lieden*. Credi hoc dicenti poterat: sed contra pertinaciam dabo & testes. Gregorius Turonensis: *Ille à* Leodibus suis defensatus est*. Et leuiter mutatâ litterâ, *Leudi*. Aimoinus: *Omnes Leudi bonitatem eius cernentes, vehementer amauerunt*. Idem: *Christi sacerdotibus humilem se præbens, Leudis suis beneuolum, gentibus externis pacatum*. Et ab hac stirpe illa sunt crebra nomina, *Leodeuicus*: quasi dicas **refugium & asylum populi*. quem facimus & scribimus hodie *Lodouicum*, vel *Ludouicum*. Reperio eumdem in Annalibus *Leudeuicum*, & in Cæsaris Commentariis *Litauicum*. Item *Leodolfus*, **auxilium populi* ominatur & notat: aliâs *Leudulfus*, *Lodolfus*, *Luithulfus*, *Ludolfus*: quas varietates in libris est obseruare. Sed &* *Leonardum*, aut *Lienardum*, magis hinc & à *populari indole*, quàm à *Leonibus* petam. Prona hæc ad fidem sunt, & satis est signari: illud difficilius aut rarius, **Theoden*, pro *Leoden* eosdem maiores nostros vulgò dixisse. Inde *Theodericus*, *gentium diues*, de cuius notione & scriptione frustrà litigatur. Idem est *Theudericus*, & *Thiedericus*, denique molliùs, *Diede-*

*Id est, *publicum aggerem*.

* *Leodes, populi: sed propriè humiliores & subditi*.

* *Liede-wyck*.

* *Luyd-hulf*.

*Qui idē est, *Volcardus*.

* Sicut T. & L. solent alternare.

Diedericus,& abſciſè *Diericus* noſter. Sed & *Liedericum* in Chronicis, pro eodem lego. Quàm rideo, qui θηελοπλύσιον hunc vertunt,& ſe ita inſcribunt! Eſt ab eâdem ſtirpe *Theodulfus*, * *Theodemarus*; qui ſunt aliter *Liudulfus*, *Leodemerus*, *Luidomerus*, & Liuianus ille *Litomarus*. Quid hodie noſter *Volcmarus*? Inde & * *Thieto*, ſiue molliùs *Diedo*: & noſtra *Thiedonis villa*. Eſt in vrbe veſtrâ liber olim ſcriptus, haud longè infra Carolum Magnum: qui *Pſalterium Dauidis* Latinum habet,& ſuprà cuique verbo appoſitam interpretationem noſtrate linguâ. Seruat eum ARNOLDVS WACHTENDONCKIVS Decanus collegij D. Martini, vir & bonus pariter & doctus: atque vtinam adeſſet! CARON. Vellem, ſed æger à pedibus eſt: non poteſt. LIPS. In eo libro igitur vox hęc crebra (nam nunc exoleuit:) *Thiado*, *gẽtium*; *Thiadon*, *nationes*; *Thiade*, *gente*; *Thiat*, *gens*; *Thiede*, *gentes*. LAMPS. Itáne variè? LIPS. Ita. nam caſibus & numeris ſuis (obſeruaui) magis ac nunc variabant ac diſcernebant: pænè ad Latinum ritum. Sed ad vrbis veſtræ etymon vt redeam, faciunt & firmant, *Leodegarius*, collector populi: *Leodepoldus*, & breuiùs *Leopoldus*, tutor aſſertorque populi, qui aliter etiam eſt *Thieboldus* vel *Thiebaudus*. Nónne & hîc illud *Thiede* agnoſcis, ſed, quod amat noſtra lingua, curtatum? *Theodahadus* etiam ille Gothorum, ſiue *Theodatus* (populi benefactor) nomen habet iſtinc. Hæc magis vera Lampſoni, quàm Becani noſtri commentum, *Leodienſes* à *Leiode* Homerico deducentis. Et iocos etiam miſcet: illum ſacerdotem, eumdemq́ue vini non alienum fuiſſe: & addit (ignoſcite aliena recitanti) vtrumque in mores eſſe & conuenire huius vrbis. ORAN. Ah, omitte illum,

* In fama populi.

* Id eſt popularis.

lum, pænè dixerim, πανταφυῆ φλέδονα: dic de altero magis etymo, quòd *Legiam* à legione petit. Scis enim quâ re gloriemur Eburones, & nobis cecidit Titurius Sabinus, & Cotta. LIPS. Hem, quàm rideo! te quoque iudicij tam plebeij esse! non tamen soles in aliis mi Orane. At enim hoc tale, nō nisi pullato circulo dignum. Vnde igitur *Legia* vox? inquies. Nescio, & libros paullò vetustiores *Lhetgiam* scribere audio. Ergo vide ne *Lietgia* vel potiùs *Lietgas* olim fuerit: cùm in* *Diuisione* vetustâ *Caroli & Ludouici regum* (ita inscriptio est) legam: *In Hasbanio comitatus quattuor, Masau superior, quod de istâ parte est; Liugas, quod de istâ parte Mosæ est, & pertinet ad Velsatum.* An non illinc vestrum *Lieges*? quasi dicas *Liu-gas*, compositâ voce, id est *Platéa* siue *transitus publicus, aut popularis*. Sanè *Gassas* etiam hodie credo appellari Vias, Coloniæ Agrippinæ. Ita alludat ad *Leodici* nomen; & hoc viam, illud aggerem publicum notet. Sed hæc per viam & lusum sic dicta sunto. Quid autem tu Carondelete substitisti? CAR. Nam ecce hîc flumen, & è regione horti: transmittendum est. Intra in hunc pontonem: vos item alij. Iam transiuimus: en Prætorium, en hortus. LIPS. Prætorium, vulgare negotium, & vix pro nostro hoc Principe; horti in aspectu primo arrident. FVR. Magis hoc dices, si ascendas & ab Aggere isto lustres. LIPS. Quis hic agger? FVR. Vide, sequere, horto circumiicitur; sepes in eo vt lorica aut murulus; infernè ad pedem fossa: quid nisi munitio aliqua militaris aut castrensis? Et hercules Lipsi, ac vos amici, cùm otium est, cur non peragimus sermonem militarem de *Oppugnatione & Machinis* à Lipsio affectum? LIPS. A me? nego. FVR. Tu negas? LIPS.

*P. Pythœus edidit.

Pernego. FVR. Quémne hodie in horto meo orsi, cùm hi interuenirent? LIPS. Nullâ memoriâ sum in hoc morbo: nescio. CAR. Hem Lipsi, caue fallere. LIPS. Nam Carondelete quid eâ caussâ huc venerim? ego verò ad remissiones & iocos, & nolo quod intendat. CAR. Negare non possum, me quoque auidum huius sermonis esse. ORAN. Et faciet. LIPS. Quæ hæc factio est? ORAN. Factiosi non sumus. LIPS. Si ausim. ORAN. Quid? LIPS. Solent sic audire tui ciues. ORAN. Furi, hæc ferimus? vel ob hanc culpam Lipsi dicere damnas esto, aut in vincla ire. Iudicem me scis? LIPS. Et quidem perpetuum. quid ad me? à culpâ cùm sum innoxius, non sum vlli obnoxius. CAR. Extra cauillos aut iocos Lipsi, valdè velim te hoc velle. Dies enim adhuc multus ad cibum: quid vtilius aut iucundius agamus? Pendebimus & pascemur à tuo ore. LIPS. Mella non loquar: ad machinas & bellica me vocatis, quid hęc ad delicias aut hortum? nisi quia nouus hic architectus munitionem & castra subitò ex eo fecit. Sed quis iste qui huc intrat? & quidem rectà ad nos. an Salus aliqua mea est, quæ seruabit? CAR. Profectò CAROLVS BILLEHEVS hic est, vir genere & virtutibus nobilis, cura & tutela apud nos rerum. Obuiam eamus: Billéhee salue. gaudeo aduenisse. BILL. Ego vos tales inuenisse. ô commodum sodalitium! sed vultísne vnà mecum? CAR. Quò? BILL. In vrbem. mox ad conuiuiolum, si videtur. Nam ne dissimulem, Lipsium hoc fine quærebam. Sed & vos grati, quos Deus iunxit. LIPS. Deus à machinâ Machinis me eripit: eamus Billéhee, non moror. BILL. Quò libentiùs facias, aderit cognatus meus MARTINVS DELRIVS, quem scio quàm ames, &

quàm te ille. LIPS. Eamus, moram tibi creas. CAR. Billéhee, non tuo modo hoc fiet. edico, & ius hîc habeo. BILL. Quod? CAR. In Lipsium & istos, qui addicti mihi in hunc diem congerrones & conuiuæ. BILL. Seriò? CAR. Admodum. quin tu potiùs, nequid turbes, noster esto. Quod te alliciat, hic Lipsius de *Oppugnatione & Machinis* sermonem habebit: & iam habebat, nisi interuenisses. BILL. Eo quidem pretio maneo. heus pueri, capite hoc pallium: da manum Lipsi, sedeamus. Commodum hîc vmbraculum, & scamna sessui sunt. LIPS. Heu Spes & Fortuna, quàm luditis! Qui adiutor sperabatur, auditor erit; & hoc quoq; ad molestiam accedet, quòd coram te tali dicam. Quod de Phocione olim Demosthenes, de te vsurpem: *Securis aduenisti meorum sermonum.* Nam apud istos peccato meo alibi latebra esse poterat; apud te tantùm venia. qui veterem & nostram militiam non lectione tantùm, sed vsu & peritiâ calles. Sed venia tamen hoc faciliùs impetranda, quòd non voluntate peccabo, sed imperio: & isti me adegerunt dicere nihil minus nunc agentem aut cogitantem. Hoc quoque excusabit, spero. CAR. Faciemus, ordire: mites nos tibi non iudices, sed amici.

DIALOG. III.

Nomen Machinæ, Machiones, Mangana. Origo rei tota inquisita.


ORDIOR igitur, & quidem ab ipso nomine: quod Græcis est μηχανὴ, παρὰ τὸ μήδω, μήσω, vt vult auctor Etymologici, ab *inueniendo aut sapiendo*: siue παρὰ τὸ μὴ χαίνειν, vt Eustathius: ἡ μὴ ἐῶσα χαίνειν τινὰ ψεκτικῶς, διὰ τὸ ἐπιτυχὲς καὶ ἔντεχνον αὐτῆς: *quæ hiscere scilicet aliquem*

non

non sinit, neque reprehendendi caussâ os soluere, ob efficaciam in eâ & artem. Sanè ab ingenio consensu deriuant, quod interuenit: & posteriores scriptores Latini hæc ideò *Ingenia*, & eorum architectos *Ingeniarios* dixerunt. Asconius: *Machina est, vbi non tam materia, quàm ratio artis atque* INGENII *ducitur.* Itaque fraudes, doli, insidiæ, in hoc nomen apud Comicos, aliosque, passim venerunt. Sed & molitiones altiusculæ, *Machina.* vnde Isidorus: *Machiones, qui machinis insistunt, propter altitudinem parietum.* Intellegit nostros hodie & Gallorum *Massones* (originem vocis discite) siue fabros cæmentarios, qui olim à machinâ *Machinones*, posteà *Machiones*, pronunciatu illo Hispanico & Gallico, quo*ch. pingue. s. valet. Veteres Græci μάγγανα etiam hæc dixerunt. & ita Hesychius: Μάγγανα, μηχανήματα: atque alij Scholiastæ Græci videntor. Hegesippus vsurpauit lib. III. cap. XX. de Nerone: *Manganum sibi quoddam de ligno parauit; quo se necaret.* Et mansit vox ad infimum æuum, etsi corrupta aut flexa variè: de quo*infrà videndum. Priusquàm autem de Machinis dicam distinctiùs, Origo earum & progressus videtur indagandus. Res enim incertior, vt solent hæc talia, & alij aliis adscribunt. Vetustissima mentio, quam reperio, est in libris sacris, & ipse Moyses in Deuteronomio nominat cap. XX. *Si qua autem ligna non sunt pomifera, sed agrestia & in ceteros apta vsus, succide, & instrue* MACHINAS, *donec capias ciuitatem quæ contra te dimicat.* Etsi alij recentiores hîc *Propugnaculū* aut *Munitionem*, non *Machinas* vertunt. At enim certò posteà de Machinis, in eâdem gente, II. Paralip. cap. XXVI. de Oziâ rege: *Fecit in Hierusalem diuersi generis machinas, quas in*

*Vti *China*, *Sina*, & talia.

*Lib. III. de *Balistis*.

turribus collocauit & in angulis murorum, vt mitterent sagittas & saxa grandia. Sed & in Ezechiele, atque alibi, mentio: vt nihil ambigam cum Eusebio asserere, à Moyse pleraque armorum reperta & machinarum. Sanè illud sagax & curiosa mens deprehendet, sacra, imperia, artes, ab Oriente ferè in reliquum orbem & in Occasum paullatim defluxisse. Hæc ita nobis visa: aliis aliter, & Græci, vana sæpe gens, tribuũt sibi. Homerum tamen & id æuum machinas ignorasse, ipsi Scholiastæ Græci tradunt: & res in eo clamat. Quod enim earum vestigium? nisi quòd disputant, an κρόσσαι in eo scalarum quoddam genus sit: quod negant alij, & malunt pinnas murorum esse. Non igitur illi prisci habuêre. nec Statio absque alio auctore, temerè accesserim, qui in Achilleide suâ, cùm facit Græcorum varios populos Achilli ad bellum contribuere & conferre: addit,

Iliad. μ.

Murorum tormenta Pylos Messenáque tradunt:

siue vt alij libri,* *tendunt*. Sed an tunc igitur muralia tormenta? nemo alius dixerit, eorum quos hodie legimus; nisi fortè Plinius, qui* *Equum* siue *Arietem* (vt ipse interpretatur) inuentũ vult Troiano bello. Sed communiter ita nemo, nec ratio aut exempla vlla suadent. Athenæus quidem vetustam satis rem facere in Græcis videtur, sed non æuum tamen definit: tantùm, Romanos hausisse & sumpsisse ab illis, fine libri VI. περὶ τῶν τῶν ἑλλήνων μηχανὰς καὶ ὄργανα πολιορκητικὰ μαθόντες, τούτοις αὐτοὺς κατεναυμάχησαν: *A Græcis machinas & instrumenta bellica cùm didicissent, ipsis eos aggressi sunt*. Hæc ita ille, me valdè assensionis dubio & suspenso. Nam Romanos quidem, iam olim Machinis vsos reperio, imò sub regibus ipsis. vt in Liuio, de censu Seruij: *Centurias*

* Quod spectaret ad tormentorum funes.
* Vide infrà lib. II. de Ariete.

etiam fabrûm duas ordinauit, quæ machinas in bello ferrent. Et ſtatim poſt reges exactos Dionyſius, anno vrbis CCLII. agnoſcit: apud quem Conſul Romanus Camerinos oppugnaturus, κριὺς προσέφερε καὶ κλίμακας, καὶ πάσας πολιορκίας ἐχρῆτο ἰδέαις: *arietes & ſcalas protulit, & omni genere oppugnandi eſt vſus.* Iterùm, decennio infrà, Conſul in Coriolanos, κριούς τε, καὶ γέῤῥα, καὶ κλίμακας εὐτρεπίζετο: *arietes, & crates, & ſcalas apparabat.* Quò magis miror eumdem Dionyſium vacillare, & poſteà anno CCXCIII. ſcribere: οὔτε χελώνας τὰς χωστρίδας κατασκευάζειν εἰδότων τῶν τότε ἀνθρώπων, οὔτε τὰς καλουμένας ἑλεπόλεις: *cùm nec teſtudines eius æui homines parare noſſent, nec eas quæ Helepoles dicuntur.* Niſi eâ mente id ſcribit (& opinor) quòd quædam machinarum olim quidem repertæ, magiſque neceſſariæ; non tamen illæ ſubtiliores & exactæ, *Teſtudines* & *Helepoles* nominatæ. Quis autem de Helepoli miratur, quam Demetrius denique, aliquot pòſt ſæculis inuênit? At de Teſtudine magis; cùm Liuius eam palàm celebret in obſidione Veiorum: *Quid turres, quid vineas, teſtudinéſque, & alium apparatum oppugnandarum vrbium loquar?* quę omnia illîc adhibet, imò & *Aggerem* mox adiungit. Sed & Propertius iamantè agnoſcit Vineas, ſicut ipſe Dionyſius γέῤῥα, in Coſſi opimis, libro IIII.

Dúmque aries cornu murum pulſabat aëno,
Vineáque inductum longa tegebat opus.

Sed quidquid huius ſit, veteres, vt videmus, Romanis machinæ: atque adeò ante Græcos, ſi fas ab Athenæo (ſed fas) diſſentire. Nam alij ferè conſenſu, ad Periclem auctorem, in eâ gente, Machinas referunt. vt Diodorus libro XII. Κατεσκεύασε μηχανὰς πρῶτος τῶν πρὸ αὐτοῦ,

τάς τε ὀνομαζομένους κριοὺς, καὶ χελώνας, Ἀρτέμων⊕ τοῦ κλαζομενίου κατασκευάζοντ⊕: *Struxit machinas* PRIMVS *omnium ante se, & eos qui Arietes dicuntur, & Testudines, Artemone Clazomenio fabricante.* Ipsum hoc in Plutarchi Pericle leges: *captum nouitate rei, vsum machinis, & habuisse apud se fabrum inuentorémque Artemonem Clazomenium.* Sed addit tamen, de Artemone dissentire quosdam, & vetustiorem eum facere. Enimuerò sub ea tempora Machinæ certò iam repertæ, & Thucydides Peloponnesiaco bello palàm miscet. Quod Aristoteles quoque dat intellegi, cùm suadet magis opida muris claudi, additque: ἄλλως τε καὶ νῦν εὑρημένων τῶν περὶ τὰ βέλη καὶ τὰς μηχανὰς εἰς ἀκρίβειαν πρὸς τὰς πολιορκίας: *maximè cùm nunc reperta sint exactè, quæ ad tormenta aut machinas faciunt, vrbibus oppugnandis.* Ait, *nunc*, id est, illo proximè æuo. Fuit autem Pericles circà annum vrbis CCCXX. cùm Seruius Tullius vixerit anno eiusdem CCXX. id est, sæculo toto antè. Non ergo Romani à Græcis: nisi quis censet à finitimis Græcis in Italiâ habuisse. Quid si ab Etruscis, aut à se? quis abnuat, vel adfirmet? in nocte hæc talia, nisi tuba aut lux aliqua prodat litterarum. BILL. Tu tamen curiosè indagasti: sed, quod miror, Diodori locum omisisti, de Sardanapalo: quem ait, lib. II. Niniuen frustrà obsedisse, inopiâ machinarum. οὐ γὰρ inquit, οἱ πετροβόλοι, ἢ χελῶναι χωστρίδες, ἢ κριοὶ πρὸς διατροπὴν μεμηχανημένοι τειχῶν, ὅπω κατ' ἐκείνους τοὺς καιροὺς ἐξεύρηντο: *Non enim Ballistæ aut Testudines, aut Arietes murorum euersores, illis temporibus adhuc reperta erant.* Si autem Moyses habuit, & deinceps Iudęi: nónne probabile peruasisse in propinquum Orientem? LIPS. Probabile, nec tamen necessarium: sed &

Lib. VII. Polit. cap. X.

Diodori

Diodori aſſertio an firma, aliquis ambigat; & an non Græcus ille tempora & inuentiones adſpexerit Græcorum.

DIALOG. IIII.

Diuiſio operis, tum de Oppugnatione Subitâ & per Coronam.

SED de Inuentione, tantùm eſt: diſtinctè ad ipſas imus. quod vt ordine magis poſſit, triplices eas facio, *Machinas* preſsè magis & reſtrictè, *Tormēta*, *Tela*. Liuius mihi prȩit ad diſtinguendum, lib. XXVII. *Naues partim* MACHINATIONIBVS *onerat, apparatúque mœnium oppugnandorum, partim* TORMENTIS *& ſaxis, atque miſſilium* TELORVM *omni genere inſtruit.* Tria iſtæc habetis, de quibus dicam: ſed iterùm cum diſcrimine, quia duplex *Oppugnatio* eſt, *Subita* & *Diuturna*. Illam præmittam, & quȩ vſui eſſe ſolent adiungam. Eſt *Subita Oppugnatio, cùm impetu, nec circumuallatione adhibitâ, incurrunt*. Ad hanc rem *Coronâ* primùm vſi, tum *Teſtudine*, ſæpe & *Scalis, Cratibus, Muſculis*, & quæ leuiores ſunt Machinarum. Si placet, iſtoc ordine videamus. *Coronam* primùm adhibeo: & ita ſolent, ad terrendum aut claudendum, ſed & ad diſtinendum. Sæpe occurrit, *coronâ cingere vrbem; coronâ capere, expugnare*: & valet in hunc ſenſum. Silius:

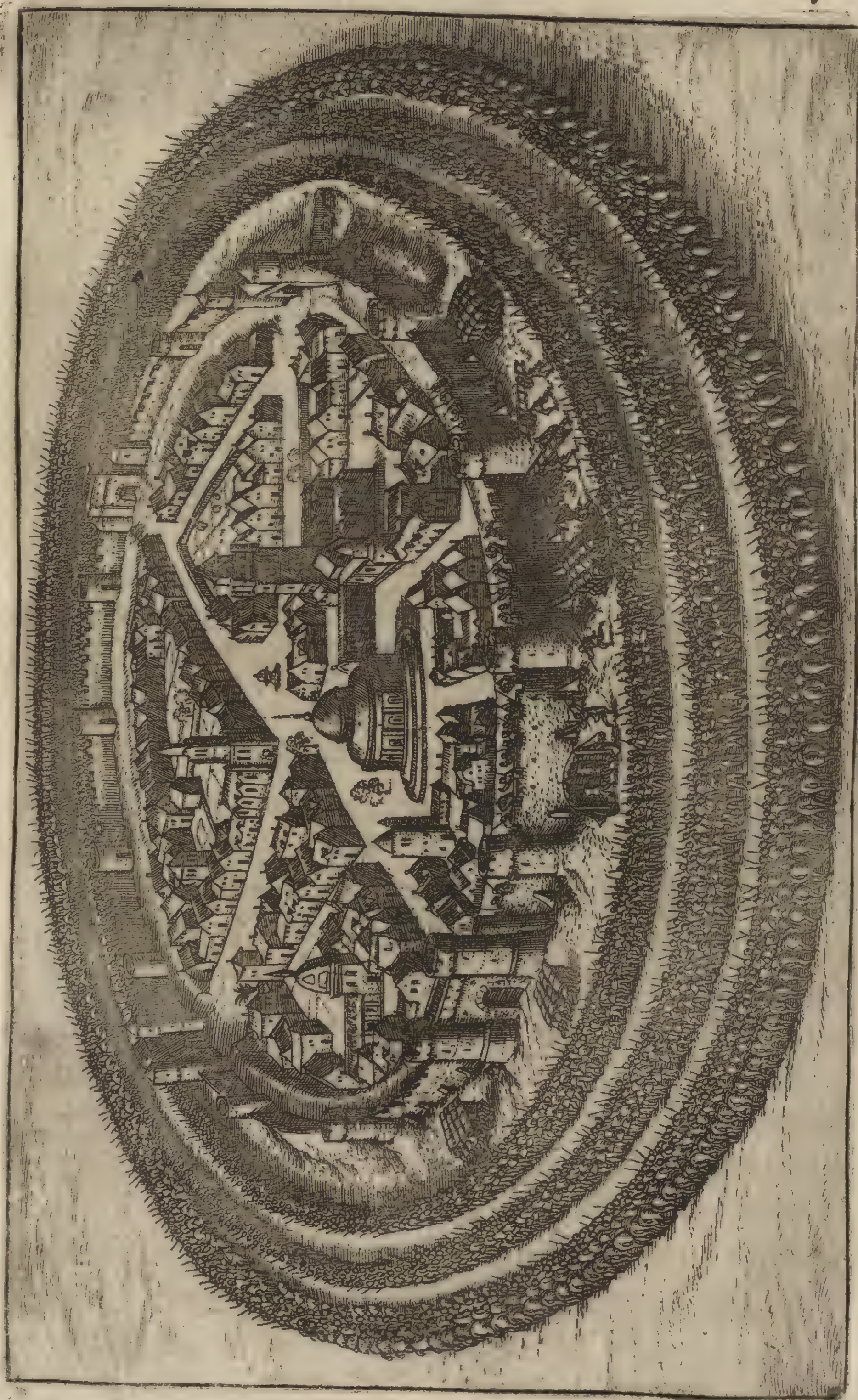
Mœnia flexa ſinu, ſpiſſâ vallata coronâ
Alligat, & telis in morem indaginis ambit.

Facit *ſpiſſam coronam*; id eſt duplicem, triplicem, aut ſuprà, vt numerus militum, aut magnitudo loci oppugnandi erat. In Ammiano: *Armatorum triplici coronâ muris circumdatis*. In Ioſepho: Διπλῆ τῇ φάλαγγι κυκλοῦντοι

τωι

ζαι τὴν πόλιν, καὶ τρίτην ἔξωθεν περιΐστασι τὴν ἵππον: *Duplici peditum coronâ vrbem* (Iotapatam) *cingunt, & tertiam ſeriem equitum exterius ponunt.* Bonus ordo, notate. introrſum pedites, quorum inuadere; extrorſum equites, quorum inſpectare & tueri. Et eminus quidem ſeries ita duplex aut triplex; ſed cùm appropinquabant, ratio vult magis arctatos multiplicatosque item fuiſſe, in gyro ſcilicet aſſiduè anguſtiore. An non & corpora alibi militum & cohortes relictæ, ad ſubita belli, & ſubſidium aut præſidium? opinor. Hoc etiam amplius, primos ordines peditum ſcutatorum grauiorumque fuiſſe, qui cominus aſſultarent, inuaderentque: retrorſum leues aut velites, vt funditores, ſagittarios, qui eminus pellerent telis & deturbarent propugnatores. Nec in hac re aliud monendum.

DIALOG.



DIALOG. V.

De Testudine militari, quid & quotuplex ea? eius vis & robur.

SED *Testudo* sequebatur, quâ statim sub muris vsi, vt tecti & conferti succederent, ascenderentque. Cæsar libro II. *Gallorum atque Belgarum eadem est oppugnatio. hi vbi * circumiectâ multitudine hominum totis mœnibus, vndique in murum lapides iaci cœpti sunt, murúsque defensoribus nudatus est, testudine factâ portis succedunt.* Et quanquam Gallis hoc tribuit, Romani etiam vsi sunt, & vulgò quidem vsi: sed facit ideò, quia illi haud aliâ machinatione, operum ferè expertes: Romani autem & ista adhibebant, cùm opus. Quid autem *Testudo*, siue φάλαγξ Græcis, aut * συνασπισμός? Iunctio corporum armorumque, & scuta partim lateribus applicita, partim capitibus superlata. Ab Homero exemplum esse volunt:

*Coronam & hic nota.

*Conscutatio.

Α'σπὶς ἄρ' ἀσπίδ' ἔρειδε, κόρυς κόρυν, ἀνέρα δ' ἀνήρ.

Scutum scuto hæret, galeæ galea, atque viro vir.

Sed tamen Homerus, nil nisi densationem & confertam aciem notat: scuta elata super caput (proprium Testudinis) non notat. Sed vndeunde, passim Romani vsi: & in triplici quidem discrimine, vt accuratè euoluam, *Oppugnando, Pugnando, Repugnando.* In Oppugnando fuit, cùm scutis super capita elatis muro succedebant, primis altioribus, & ordine paullatim, tecti simplicis in morem, decrescente. Caussa, vt tela iniecta per procliue laberentur, & minùs insidere possent aut infigi. Optimè Liuius describit libro XLIIII. *Iuuenes quidam Romani, ludicro Circensi ad vsum belli verso, partem*

tem humillimam muri ceperunt. Mos erat tum, nondum hac effusione inductâ bestiis omnium gentium Circum complendi, varia spectaculorum conquirere genera: nec semel quadrigis, semel desultore misso, vix vnius horæ tempus vtrumque circulum complebat. Inter cetera sexageni fermè iuuenes, interdum plures, ab apparatoribus ludi, armati inducebantur. Horum inductio in parte simulacrum decurrentis exercitus erat: ex parte elegantioris exercitij quàm militaris artis, propiórque gladiatorium armorum vsum. Cùm alios decursu edidissent motus, quadrato agmine facto, scutis super capita densatis, stantibus primis, secundis submißioribus, tertiis magis & quartis, postremis etiam genu nixis, fastigiatam, sicut tecta ædificiorum sunt, testudinem faciebant. Hinc quinquaginta fermè pedum spatio distantes armati duo procurrebant, comminatíque inter se, ab imâ in summam testudinem per densata scuta cùm euasissent, nunc velut propugnantes per oras extremæ testudinis, nunc in media inter se concurrentes, haud secus quàm stabili solo persultabant. Huic testudini simillimâ parte muri admotâ, cùm armati superstãtes subissent, propugnatoribus muri fastigio altitudinis æquabantur. Id tantùm dißimile fuit, quòd & in fronte extremâ, & ex lateribus, soli non habebant elata super capita scuta, ne nudarent corpora, sed* prætecta pugnantium more. Ita nec ipsos tela ex muro missa subeuntes læserunt, & testudini iniecta, imbris in modum lubrico fastigio innoxia ad imum labebantur.* Pulcher locus, & quid potest addi? In quo extremo, *imbricis in modum*, legi aliquando volui: sed nihil opus: & Ammianus quoque ab istâ scripturâ stat, qui velut imbrem è tecto, delabi facit tela. Verba eius huic rei, libro XXVI. *Coniunctis tribus nauigiis, Testudinem*

* Curriculum, fortè.

* Fortè prætenta.

hac ſpecie ſuperſtruxerunt. Denſatis cohærentes ſuper capita ſcutis, primi tranſtris inſtabant armati; alij poſt hos ſemet curuantes humiliùs; tertiis gradatim inclinatis ſubmiſsè: ita vt nouiſsimi ſuffraginibus inſidentes, formam ædificij fornicati monſtrarēt. quod machinæ genus contra murales pugnas ideò figuratur hac ſpecie, vt miſsilium ictus atque ſaxorum, per decurſus cadentes labiles, inſtar IMBRIVM, *euaneſcant*. Tamen nec de *imbrice*, ineptè. & cum tegulari tecto comparat quicumque ſcriptor apud Suidam: Κεραμωτὸν, ταχτικὴ διάταξις, ὅπερ ἐποίουν ῥωμαῖοι ἐν παιδιᾶς μέρει: *Tegulare, ordinis quædam inſtructio, quod Romani faciebant in loco ludicri.* Quis auctor, neſcio: ſuſpicio eſt Polybium ipſum ſcripſiſſe in hac re, quam Liuius denarrat. Ait autem Patauinus, *ſexagenos fermè iuuenes fuiſſe*. Cur illo numero? palàm eſt, ad Ordines Romanorum aſpectum, qui tanti erant. Itaque manipulatim in Teſtudines ſe conglobabant, nequis confuſionem putet, aut ordinem vel hîc neglectum. In Ammiano: *Alacris miles, & legionibus in teſtudines varias conglobatis, paullatim tutò progrediens, ſubruere mœnia conabatur*. Is autem vnus è finibus, ſuccedere & ſubruere. vt in Cæſare, de Belgis: *Teſtudine factâ, portis ſuccedunt, murúmque ſubruunt*. Alter, ſuccedere & aſcendere, qui in Liuio hîc expreſſus. nam *teſtudine parti muri admotâ, cùm armati ſuperſtantes ſubiſſent, propugnatoribus muri faſtigio altitudinis æquabantur*. Itaque ex æquo pugnabant, aut tranſſcendebant, ſi amouiſſent. Tacitus III. Hiſt. *iteratam* id *Teſtudinem* appellat, & quaſi duplicatam: *Non iam ſanguis neque vulnera morabantur, quin ſubruerent vallum quateréntque portas, innixi humeris & ſuper iteratam teſtudinem ſcandentes*. Imò indicat & ter-

& tertios ſuper duplicem illam ſeriem aſcendiſſe, ſiquis verba ruminatur. De tali aſcenſu iterùm Tacitus IIII. Hiſt. *Appoſitis plerique ſcalis, alij per Teſtudinem ſuorum, ſcandebant iam quidam, cum gladiis & armorum incuſſu præcipitati ſunt.* Hæc prima illa teſtudo, Lucani verſibus, aut pigmentis potiùs, claudenda, lib. III.

Vt tamen hoſtiles denſâ Teſtudine muros
Tecta ſubit virtus, armis innexa priores
Arma ferunt, galeámque extenſus protegit vmbo;
Quæ priùs ex longo nocuerunt miſſa receſſu,
Jam poſt terga cadunt. nec Graiis flectere iactum,
Aut facilis labor eſt longinqua ad tela parati
Tormenti mutare modum.

Oſtendit nec Catapultas aut Balliſtas nocuiſſe, quia iam viciniores erant, nec facilè attemperare tormenta ad hos ictus. Cæſar in eâdem Maſſiliæ obſidione (nam & de eâ Lucanus) ita capiendus: *Cùm penè inædificata in muris ab exercitu noſtro mœnia viderent, ac tela manu coniicerentur, ſuorúmque tormentorum vſum, quibus ipſi magna ſperauiſſent, ſpatio propinquitatis interire.* At *Teſtudo* altera in *pugnâ* eſt, cùm globo facto, & tecti ſcutis, ſic inuadebant ac perrumpebant. Variæ gentes vſurparunt. vt Germani, de quibus Florus libro III. *Elatis ſuper capita ſcutis, cùm ſe veluti teſtudine Barbarus tegeret, ſuper ipſa Romani ſcuta ſalierunt.* Cæſar de eâdem re, lib. I. *Reperti ſunt complures noſtri milites, qui in phalanga inſilirent, & ſcuta manibus reuellerent, ac deſuper vulnerarent.* Idem: *Germani celeriter, ex conſuetudine ſuâ, phalange factâ, impetum gladiorum exceperunt.* Idem de Heluetiis: *Ipſi confertiſſimâ acie, reiecto noſtro equitatu, phalange factâ, ſub primam noſtram aciem ſucceſſerunt.*

cesserunt. Et notetur, densatio ea firma vtilisque esse, in equitatum repellendum. Sed & Romani vsi, etsi haud nimis sæpe, quia ordines non diuellebant. Tamen vsi. & Ammianus: *Alemanni nexam scutorum compagem, quæ nostros in modum Testudinis tuebatur, scindebant gladiorum ictibus crebris.* Atque hæc secunda illa Testudo, in quâ nec latera semper tecta, nec item subsessio illa & inclinatio per gradus. Tertia in *Repugnando*, cùm ab equitatu aut leui armaturâ cincti, huc decurrunt vt in orbem se muniant, mediis altioribus, extremis vndique desidentibus: & fit ea verè tunc testudo. Accuratissimè Dio Cassius descripsit, in M. Antonij rebus, lib. XLIX. Parthi eum premebant in recessu, & iam instabant Romanis legionibus, aliquoties victores. Illi hoc commenti, vt vniuersi testudinem facerent, contra impetum scilicet sagittarum, equitumque ipsorum. At Parthi, quibus hoc insolitum & aspectu nouum, arbitrati eos defatigatione & vulneribus concidisse, omissis arcubus, & ab equis desilientes, gladiis nudatis inuaserunt, quasi ad certam victoriam & cædem. Tum Romani, signo dato, omnes insurrexerunt: & hostem nihil tale exspectantem alacriter adorti, fuderunt fugaruntque, non vltrà molestum. Addit Dio: *Porrò testudo talis est, & fit hoc modo. Impedimentis, & leui armaturâ, & equite omni, in medium acceptis; grauis armaturæ pedites, illi qui oblongis & in tubi dimidiati modum factis scutis vtuntur, in extremis partibus, tanquam in latericio opere, pro muro ponuntur, & reliquos omnes ipsi extrà spectantes ambiunt. Ceteri, qui latiora scuta gerunt, in medio densi locantur, & scuta cùm super se, tùm super alios attollunt; vt in totâ phalange non aliud sit quàm scuta cernere,*

& à

& à telorum iactu omnes tutos eſſe, ob denſitatem inſtructionis. Adeò enim validè firmant, vt & ſuper eam homines aliquot ingredi poſſint, imò etiam equi & currus agi, quoties in cauo & anguſto aliquo loco conſtipantur. Hæc eſt forma eius inſtructionis, & nomen à Teſtudine cepit, ob firmitatem, & quia optimè tegit. Uſus autem *duplex eſt. Nam & in oppugnãdâ munitione aliquâ ſubeunt, & ſæpe in ipſum murum quoſdam attollunt: aut circumuenti fortè à ſagittariis, inclinant ſe omnes ſimul (nam & * equi docti ſunt in genua ſubmittere ſe & inflectere) & ſic opinionem hoſtibus defatigationis ſuæ præbentes, iis appropinquantibus, ſtatim terrore iniecto, conſurgunt, atque incurrunt.* Dio iſta; & Plutarchus in Antonio haud diſſimilia: Οἱ θυρεοφόροι συνέκλεισαν εἴσω τῶν ὅπλων τοὺς ψιλούς. αὐτοὶ δὲ καθέντες εἰς γόνυ, προὔβαλλοντο τοὺς θυρεούς. οἱ δὲ ὄπισθεν, ὑπερέχον αὐτῶν τὰ ὅπλα, κἀκείνων ὁμοίως ἕτεροι. τὸ δὲ σχῆμα παραπλήσιον ἐρέψει γενόμενον, ὄψιν τε θεατρικὴν παρέχει, καὶ τῶν προβλημάτων στεγανώτατόν ἐστι πρὸς οἰστοὺς ἀπολισθαίνοντας: *Qui ſcuta ferebant, intra ſeſe leuem armaturam concluſerunt. Ipſi autem in genu ſe ſubmittentes, proiiciebant ante ſe ſcuta: & qui poſt eos, ſcuta ſuper eos tenebant; atque ſuper iſtos alÿ ſimiliter. Quæ forma tecto ædificiorum ſimillima, & ſpeciem theatro ac ſpectaculo dignam præbet, & munimen firmiſſimum eſt contra iacula, quæ ſcilicet delabuntur.* Habetis de triplici Teſtudine, in quâ plurimùm ſubſeſſus aliquis aut inclinatio: ideoque Tertullianus ſcitè dixit, *Teſtudinem deſidere*, vt nos quidem legimus, non *deſudare*. Facit eò Iſidorus: *Teſtudo, ſcutorum connexio,* CVRVATA *in teſtudinis morem.* CARON. Hæc habe-

* Vt in iteratâ teſtudine, ſuprà.

* Illum *Pugnæ* omittit: quia rarò Romani.

* Notetur.

habemus: ſed de Dionis aſſertione, quatit animum. Et an tanta firmitas, vt iumenta, vt currus tulerit? vereor vt bonis humeris ſit, qui hoc ſuſcipit & portat. LIPS. Imò firmum verumq́ue equidem puto. Quod pretium Dioni mentiendi? quæ latebra etiam, in re cottidianâ & omnium tunc oculis promptâ? Sed nempe reſtrinxit, *ſi in cauo & anguſto loco ſtipati*. Scilicet ibi lateribus arctatis ne diffluerent, vis maior & ſubſiſtentia: non nimis miranda, ſi ſcuta lata & longa, ſi perpetuam ſeriem cogitabis. Iuncta enim ſic valida, & præſertim à lacertoſis illis viris ſuſtentata, vt à columnis. Sic cenſeo, alius pro ſuo animo demat aut addat fidem. Alluſit ad hoc robur vniuerſæ Teſtudinis Ammianus, de rege Perſarum: *Ipſe rex ſublimior ceteris, petitus balliſtarum ictibus certis, & ſagittarum denſitate, operturâ armorum in modum teſtudinis contextorum, abſceßit innoxius*. Significat ſquammeo thorace munitum regem, cuius laminæ ſiue plumæ ſic textu perpetuo ſuperpoſitæ inuicem, vt in Teſtudine ſcuta. Niſi quis malit, milites conglobatos circa eum, teſtudinem feciſſe. Sanè magnum robur hoc Thoracis, qui *Catapulticum telum* potuit ſuſtinuiſſe: etſi & tales fuêre, vt è Plutarchi Demetrio liquet.

DIALOG.



DIALOG. VI.

De Scalis, & earum aliquot generibus. de Sambucis.

IAM verò, præter Teſtudinem, *Scalæ* etiam communiter admotæ: atque earum varia genera fuiſſe, non credo vos neſcire. Harum inuentio ad Capanea refertur, qui Thebas ſic inuadere conatus: ſed à Ioue & fulmine repulſus. In iſtis parandis, Polybij dogma & præceptum commune eſt, libro IX. *vt ſi* (exempli gratiâ) *murus decem pedum fuerit, altitudo ſcalarum largiter ſit duodecim.* Tum etiam, vt *abſiſtentia ſcalarum infrà à muro, ſit quaſi dimidia, ad ipſas ſcalas reſpiciendo*: id eſt, vt in dicto iam numero, pedes circiter ſex remotę ſint à pede muri. Hoc mihi videtur dicere, etſi verbis ſatis implicitis: quæ equidem dabo, & meditationi veſtræ relinquam: τὴν δὲ ἀπόβασιν τῆς κλίμακος πρὸς τὴν ἀναβαινόντων συμμετρίαν, ἡμίσειαν εἶναι δεήσει τῆς κλίμακος. ἵνα μήτε πλεῖον ἀφιστάμεναι, διὰ τὸ πλῆθος τῶν ἐπιβαινόντων εὐσυντριπτοι γίγνωνται, μήτε πάλιν ὀρθότεραι προσερειδόμεναι λίαν ἀκροσφαλεῖς ὦσι τοῖς προσβαίνουσι: *Deſcenſum & inclinationem ſcalarum, ad conſcendentium menſurationem, oportet dimidium ſcalarum eſſe. vt nec longiùs abſiſtentes, in multitudine aſcendentium frangi faciles ſint; nec item rectæ magis appoſitæ, lapſiles ſint aſcendentibus.* Varia autem ſcalarum genera, & quædam ex his *compactiles*: id eſt, quæ aut pluribus partibus conſtant, & plicari rurſumque explicari poſſint; aut ipſi gradus remoueri & recondi quaſi in vaginam, ſtipite coëunte. Appianus in Ibericis κλίμακας πηκτὰς appellat ſiue *plicatiles*, has tales: & Plutarchus in Arato, διαλυτὰς, *ſolutiles*. quas Aratum apparaſſe ait, cùm de Sicyonis arce inuadendâ co-

dâ cogitaret, & recondidisse in arcis quibusdam thecisque rusticis, quas *Achanas* dicebant. Nempe transferri huiusmodi istæ sine suspicione poterant, & minore etiam molestiâ: atque is finis. Sed fuêre præterea *Coriaceæ*, itemque *Reticulatæ* aut *Stuppeæ*: de quibus in Herone, cap. II. scriptum. Et illas ait *esse instar vtrium consutas è corio, & inunctas seuo aut adipe circa suturas, ne euaporent: eásque erigi ad murum spiritu inflatas, & dare ascēsum. Reticulatas* autem format *è stuppeis funibus, instar retis contextas: ad quarum summitates hamos adiicit, vt murorum pinnas apprehendant*. Sed & in eodem *Scalas nauticas* quas aliquoties lego, an non has esse dicam? quia id genus scalis nautæ ferè nituntur. Palàm ita appellat, vbi de Ariete, cap. XI. & iterùm de Turribus, cap. XIII. *Diadem turres mobiles, & terebram, & scalas nauticas* repperisse. Vitruuius, in ea ipsâ re, incerti & laxi sermonis est: & *Machinam ascendentem* vertit, quam Athenæus dixerat τὴν ἐπιβάθραν. In fine etiam capitis: *De accessu, qui ἐπιβάθρα dicitur*: an non meliùs, *ascensu*? nam *machinam ascendentem* prædixit. Quod autem eæ *Scalæ nauticæ* Heroni, stuppeæ sint: liquet vel ex imaginibus eius, quas deformat, & velim vos videre. CAROND. Quî possimus? mihi quidem Heron iste ignotus & inuisus est. ORAN. Mihi pariter, librorum & bibliothecæ aliâs curioso. Quis autem fuit? LIPS. Sub Imperatoribus Græcanicis, & in Christianâ religione, quod ex scriptis innotescit, vixit: alius ab Herone illo Alexandrino, vetustiore, qui *Mechanica* item scripsit. Iste autem Latinè editus & versus est, à Francisco Barocio Patricio Veneto, anno ∞. IↃ. LXXII. Titulus est *De machinis bellicis, & de Geodæsiâ.*

Græcè nanciſci (exſtat tamen in bibliothecis) non potui: Latina haud optima ſunt, ſed nec ſcriptio tota nimis ad veteris hiſtoriæ lucem. Iuuat tamen, & vbi videbitur, excerpam. Sunt & aliæ ſcalæ, quas ipſe *Spectatores* vocat, baſi accuratiori inſtructæ ita, vt erigi poſſint & attolli: & in ſupremis iis aliquis conſtitui, qui ſpectet quid in vrbe agatur. Is enim earum finis, & inde *Spectatorum* nomen. Agit de iis toto cap. XII. Denique in eodem, & *Scalæ* ſunt rotis impoſitæ, iiſque procedentes, quibus ſupremis Pons adhæret: qui è propinquo iniicitur in muros. Tractat cap. XIX. Nec grande fortaſſe in iis quoque momentum, aut fructus eſt, niſi ſcire. Sunt autem & alia, quæ etſi non formam, tamen vſum Scalarum habent: vt *Tollenones*, & *Sambucæ*. *Tolleno eſt*, ait Vegetius, *quoties vna trabs in terram prætaltè defigitur, cui in ſummo vertice alia tranſuerſa trabs longior, dimenſâ medietate, connectitur: eo libramento, vt ſi vnum caput depreſſeris, aliud erigatur. In vno ergo capite, cratibus ſiue tabulis contexitur machina, in quâ pauci collocantur armati. tunc per funes vno depreſſo attractóque capite, alio eleuati ponuntur in murum*. Res facilis: & traxit originem ab inſtrumentis, quibus aquam haurimus, pondera nauibus educimus: quæ **Grues* aut *Ciconias* dicunt. Agnoſcit & has voces Heron in iſtâ re, cap. XXV. & paullo aliter deformat. Nam & canalem facit ſiue tubum clauſum, antrorſus oſtiolis aperiendum, qui in defixo ſtipite innixus, attollatur, vertatur; & vir aut viri in eo delitentes, tranſeant in muros. Facit & Torculari ſimilem machinam, quæ ergatis voluta, deprimi aut exprimi & attolli poſſit, cum ſimili tubo aut inſtrumento. Hæc in imaginibus videnda. Sed dixi è Vegetio

* Græci γεράνους καὶ χηλώνια.

tio *Sambucam* quoque huc adhiberi: quid ea est? nam nominatur in historiis sæpiùs. Variè defingi video, sed vsum tamen eius esse maximè in aquis. Ita enim veteres consensu vsurpant, atque ipse Heron: nec alias intellegit *marinas machinationes* Vitruuius, *quæ per nauim aditus habere possint*, cap. XIX. libri IIII. Tamen Vegetius in terrâ etiam adhibet, sed, puto, solus. Describit ipse: *Sambuca dicitur à similitudine citharæ. nam quemadmodum in citharâ chordæ sunt, ita in trabe quæ iuxta turrim ponitur, funes sunt, qui pontem de superiore parte trochleis laxant, vt adscendat ad murum, statímque de turri exeunt bellatores, & per eum transeuntes mœnia vrbis inuadunt.* Hæc bonus Vegetius, hîc & alibi solutus & neglegens, & parùm ad genium antiquum. Longè autem aliter, vt dixi, de Sambucâ Heron, qui *ad maritimas ciuitates* admouet, & *nauibus imponit*, cap. XXV. In pluribus autem verbis summatim ita format, vt *duabus nauibus, iunctis firmiter, tigna imponãtur: & super ea, aut inter ea, pons struatur: aliâs firmus & stabilis, si super; aliâs, qui attolli & deprimi per funes possit, si inter tigna.* Cõpendio hoc dicit, & depingit: sed minùs tamen totum hoc genus probat, vt labi aut euerti facile, vtique si ventus aliquis accedat aut tempestas. Et verissimè dicit: tamen quia pro magno veteres habuêre, pleniùs etiam illustrabo. Liuius hanc in oppugnatione Syracusarum admotam à Marcello significat, & describit, etsi non nominat: *Iunctæ aliæ binæ ad quinqueremes,* Lib. XXIV. *demptis interioribus remis, vt latus lateri applicaretur, cùm exteriore ordine remorum velut naues agerentur, turres contabulatas machinamentáque alia quatiendis muris portabant.* Obscurè hercules, & nisi Polybius hîc sub-

ueniret, Liuium vix esset explicare. Sed ille in totâ re, vt & in lectione iuuat: scribendumque in Liuio monet, *binæ, ad octo quinqueremes.* Sensus, fuisse binas & binas quinqueremes iunctas, vsque ad octo. Ita enim fuit. corpus erat nauium octo, quæ vtrimque quattuor dispositæ, & binæ in seriem ita iūctæ. Plutarchus in Marcello: ὑπὲρ δὲ μεγάλου ζεύγματος ὀκτὼ νεῶν, πρὸς ἀλλήλαις συνδεδεμένων, μηχανὴν ἄρας ἐπέπλει πρὸς τὸ τεῖχος: *In magno ponte octo nauium, simul iūctarum, machinam* (Sābucam) *tollens, nauigabat ad murum.* Sed Polybius clarissimè & vberrimè: *octo naues iunctas fuisse, quibus interiores remi ablati essent, relictis exterioribus tantùm: atque ita incitatas ad murum.* Fuit ergo velut vnū corpus, pariter motum & directum: ideoque in Liuio legēdum, *velut nauis*, singulario numero; nec ille multitudinis, mentem eius tangit. Tot igitur hîc naues; etsi Heron *duas* modò posuit, itemq; Appianus in Mithridatico, de machinis eius regis ad Cyzicum: Σαμβύκην δέ τινα, μηχάνημα μέγιστον, ἐπὶ δύο νεῶν φερόμενον, ἐποίει: *Sābucam quandam, maximam machinam, duabus nauibus latam & inuectam, fecit.* Sed ideò illa Marcelli tanta, quia, vt Liuius addit, *turres contabulatas, machinamentaq; alia quatiendis muris portabat.* Quod in suâ nihilominus Appianus agnoscit: ἡ σαμβύκη δὲ ἐπαχθεῖσα τοῦ τείχους ἐφόβει μάλιστα, βέλη τε πολλὰ ὁμοῦ, καὶ κριοὺς, καὶ ἀκόντια ἀφιεῖσα. στρατιῶται δὲ σκάφεσι πολλοῖς μετὰ κλιμάκων παρέθεον, ὡς ἀναβησόμενοι δι' αὐτῆς ἐπὶ τὰ τείχη: *Sambuca admota muris maximè exterruit. vt quæ tela simul multa, & arietes, & iacula funderet. Milites autem in scaphis circumcursabant cum scalis, tamquam per eā in muros ascensuri.* Ita isti Sambucam suā ornant: sed quod præcipuum in eâ omittunt, de Scalis aut Gradibus in

prorâ

prorâ depoſitis, & in tempore alleuandis. Polybius verò nihil eorum quæ illi, tangit, ſed Scalas modò has accuratè & diffusè deſcribit. Quæ quia interpres, vt ſolet (& quis tandem Polybio manum & ſtilum commodat?) interpres, dico, perperam & imperitè pleraque vertit: ſummã ego verborũ & ſententiæ dabo, imò pænè ipſa. *Scalæ fiunt, latitudine quattuor pedum, altitudine quanta muris ſufficit & pariare poteſt. Earum* * *duo latera pluteis muniunt, ſupernè loriculis tegentes. Has deponunt in latus & reclinant ſuper nauium proram, longè ſuper roſtra eminentes. In malis autem nauium aptatæ trochleæ, & in iis funes: quibus funibus, cùm opus eſt, ad caput ſcalarum religatis, ij qui in puppe, attrahunt eas & attollunt. Sed & in proris quidam adiuuant ſublationem, fulcris aut tignis ſubrigentes. In ſupremis porrò ſcalis eſt tabula, cuius* * *tria latera cratibus muniuntur: in quam veluti turriculã, viri quattuor conſcendunt per dictas ſcalas, & in muros inſiliũt, cratibus remotis. Alij deinde conſequuntur. Dicta autem hæc Sambuca, quia cùm ſublatæ ſunt Scalæ, fit cum nauibus vnum quoddam corpus, & adſimile Sambucæ.* Hæc ferè Polybius. nec minutè diduco quæ malè interpres, ego aliter: quid enim opus aut inſultare, aut exſultare, in rebus haud maximis? vobis ſufficiet ipſas didiciſſe. In fine autem de cauſsâ nominis eſt. quod ita etiã in Athenæo, ex Andreâ Panormitano, refertur: ὡς ἀπὸ δύο ὄνων πρoσάγοιτο τοῖς ἐναντίων τείχεσι, καλεῖσθαί τε σαμβύκην, ἐπειδὴ ὅταν ἐξαρθῇ, γίνεται σχῆμα νεὼς καὶ κλίμακος ἓν ποιούμενον: *quòd duabus ſuculis ad muros hoſtiles admoueatur, & dici Sambucam, quia cùm ſublata eſt, fit vnũ quiddam in figurâ nauis & Scalarũ.* Ipſe *Suculas* (ita ὄνους vel ὀνίσκους reddimus) ponit ad attrahendum: nec negauerim commodum ita

eſſe

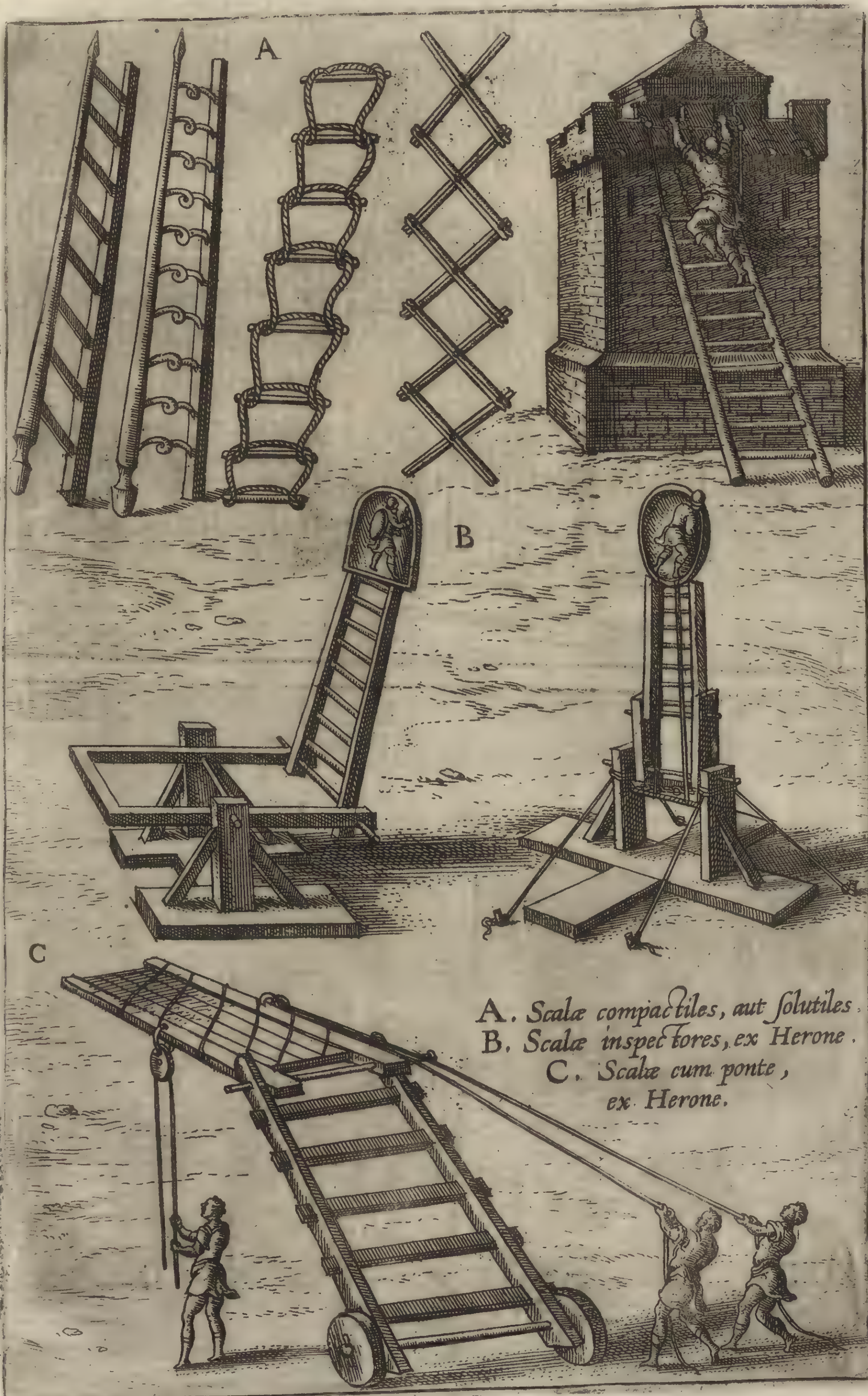
*Ergo trigonâ aut roſtratâ formâ fuêre. alioqui tria munienda. Et id excutiẽdis telis melius.

*Nã quartum nauim ſpectans, non opus.

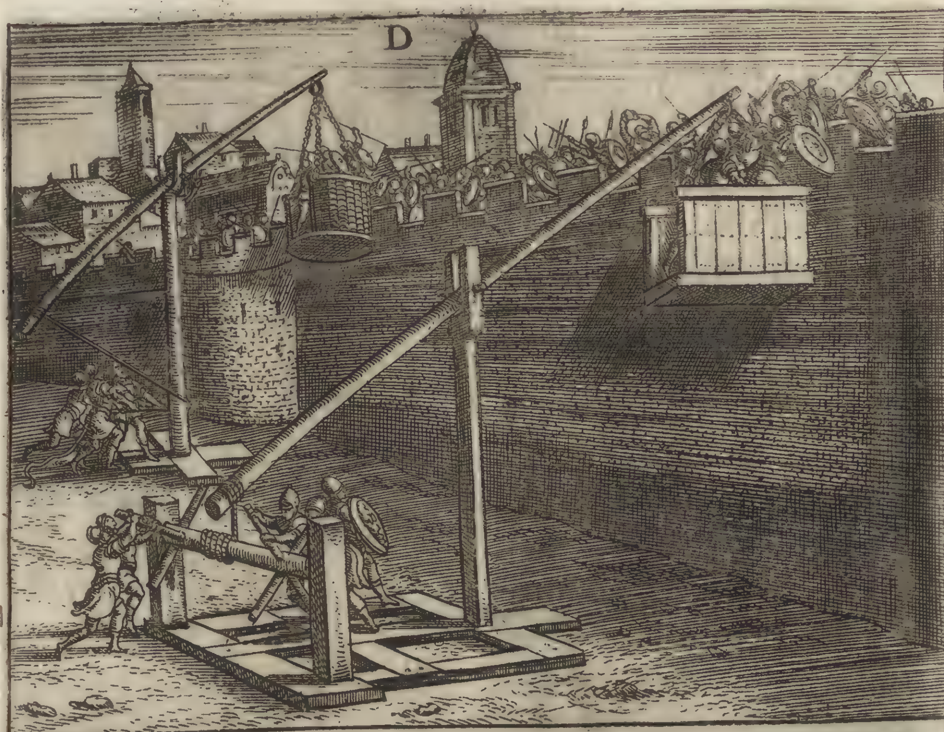
*Vt antè in Appiano.

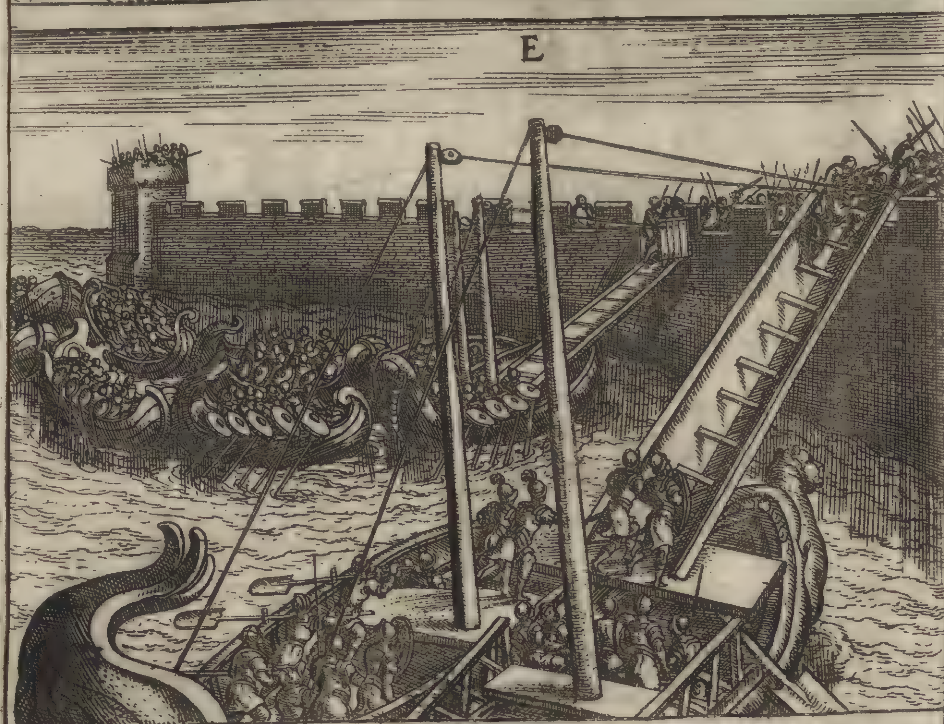
esse: sed cùm Polybius nihil tale, videndum an nō * ἀπὸ δύο νεῶν, *à duabus nauibus*, veriùs legatur. De ipso illo Musico instrumento, formâ trigoni, videatur Festus in Sambucâ, tum Suidas, Athenæus, Vitruuius libro VI. cap. I. Atque hæ Sambucæ sunto: in quas auxilium ferè à ballistis, & lapidum incussu. Archimedes ita fecit, narrante Plutarcho: atque illas Marcelli perfregit, & à compage diuulsas in mare abiecit. Vnde Marcelli iocus, τὰς σαμβύκας αὐτοῦ ῥαπιζομένας ἐκ πότου μετ' αἰσχύνης ἐκπεπλωκέναι: *Sambucas suas, colaphis malè acceptas, è conuiuio & compotatione eiectas esse*. Ita vertimus, & adspexit, nisi fallor, ad conuiuantiū morem, qui citharœdos, sambucistrias, & id genus, malè canentes aut non placentes, colaphizabant & eiiciebant. Ita igitur sambucis suis factum, quæ lapidibus, vt colaphis, percussæ, in mare è naui eiectæ essent. Aliud in eas commentum legere est, in Vitruuij lib. IIII. cap. vltimo, & in Heronis XXV. Sed pergamus. LAMPS. Bonâ veniâ tuâ Lipsi, nihil aut parùm agimus, si auribus tantùm hæc machinalia subministras. LIPS. Quid ergo ampliùs? LAMPS. Etiam oculis: & ij vno aspectu celeriùs capiunt & diiudicant, quàm illæ multâ auditione. LIPS. Credo te verum dicere: sed quid fiet? manus mihi ad hæc non facta, nec ingenium aut curam vnquam eò flexi. Tu vicarius esse vis? potes, & formasti vel ipsos pictores; inter hos *Othonem Venium* nostrum, ad Musas & Gratias iuuenem factum. LAMPS. O si ille adsit! sed Principis in comitatu est, & illi vacat: ego delineare potero ὡς παχύτερον, si tu dirigis & præis. LIPS. Fiat, pinge.

DIALOG.


A
B
C
A. Scalæ compactiles, aut solutiles.
B. Scalæ inspectores, ex Herone.
C. Scalæ cum ponte, ex Herone.

E





D. *Tollenones.* E. *Sambucæ Polybij, quarum alia et leuior forma in Herone.*

DIALOG. VII.

Crates, Vineæ, Plutei, Spaliones, Lesæ, Catti, & totum hoc genus explicatum.

QVARTVM, quod in subitâ oppugnatione posui, sunt *Crates*. Hirtius mihi auctor, priore de bello Alexandrino: *Neque nostri aut scalis, aut cratibus, aut reliquis rebus parati venerant ad oppugnandum.* Duo iungit, nostro ordine, Scalas & Crates: sed & Ammianus. xx. *Pars scalas vehentes, alij anteponentes vimineas crates, veluti cæci pergebant antrorsus.* Idem xxi. *Pluteos igitur præferentes oppugnatores, cratésque densiùs textas.* Hæ autem Crates in duplici tunc vsu. siue vt tegerent, sic antelatæ; siue vt fossas iis explerent, & mixto aggere, quasi per pontes irent. Sic profectò Cæsar VII. Gallicorum, facit ipsos Gallos, oppugnaturos Romana castra, *magno cratium, scalarum, harpagonum numero effecto, ad campestres munitiones accedere: ac tum clamore sublato, crates proiicere, fundis, sagittis, lapidibus nostros de vallo deturbare.* Item paullò pòst, iidem Galli, pari tentamento, *multitudine telorum propugnantes deturbant, aggere & cratibus aditus expediunt, falcibus vallum ac loricam scindunt.* Vbi vetus etiam Fuluij liber, *aggere & cratibus fossas explent*, clariùs pro sententiâ dictâ. Tales autem *Crates*, quibus fossas explebant, non censemus fuisse elaboratas, ad modum illarum stabilium, quas in obsidione defigebāt: sed leuiores, fortasse nec tecto aut lateribus, sed simplici textu vimineo, quem ante se ferebant. Sanè aliæ accuratiores *Vineæ:* quibus in *Obsidione Diutinâ* maximè vtebantur. Cur autem has differam? opportuna res est, vt simul confinia hæc explicentur.

Vinea igitur à similitudine veræ illius dicta, quæ iugata, & in tectum alleuata. Sub illâ quia considere fas, & latera sic clausa: hæc quoque Militaris nomen sumpsit. Nugatores quidam apud Charisium pronunciatu discernunt: *Vinea*, inquit, *vuarum, & machina, distinguenda quidam existimant, vt aliud per ĕ breue, aliud per ē longum proferatur.* Inepte, & ipse reiicit: nec magis hoc distinguimus, quàm *Scorpium*, *Arietem*, *Musculum*, *Canem*, & talia quę πολύσημα sunt. Quid autem ea, Heron sic ostendit cap. I. Appellat cum additamento *Testudinem Vineam*, quod & Apollodorus in Turnebo facit: cuius verba videre licet Aduersar. XI. cap. XXIIII. Ad eorum & rei totius lucem, hæc Heronis sunto, excerpta à me pro sensu magis, quàm interpretis verbis, quæ sæpe sordent. *Ligna Testudinis* (Vineæ) *quæ milites ferunt, sunt eiusmodi. erecta in altitudinē, inæqualia, singula duodecim digitos circiter crassa, quinque pedum interuallo disiuncta. Connectuntur inter se, sic vt quinarium illud interuallum semper seruetur. Horum quæ altiora sunt, viri staturam & dimidiatā æquant; quæ humiliora, vnam tantùm. Habent inferne cuspides, quibus terræ infixa subleuant portantes. Coria appenduntur crassa, vel cilicia; superiùs autem rugosa, non extensa, vt in hoc tumidum aut molle tela incidentia frangantur & lentescant.* Ita iste. quid Vegetius? verba eius recitari digna, sed & explicari, nequid notitiæ huic desit. Libro IIII. cap. XV. *Vineas dixerunt veteres quas nunc barbaro militarique vocabulo Causias vocant. E lignis leuioribus machina colligatur, alta pedibus octo, lata septem, longa sedecim. Huius tectum duplici munitione, tabulatis cratibúsque contexitur. Latera quoque vimine sepiuntur, ne saxorum telorúmque*

impetu

impetu penetrentur. Extrinsecus autem, ne immisso concrementur incendio, crudis ac recentibus coriis vel centonibus operitur. Cùm plures factæ fuerint, iunguntur in ordinem, sub quibus subsidentes tuti ad subruenda murorum penetrant fundamenta. Ait primò, *è leuioribus lignis* fuisse: crassitie, quæ in Herone. Sed cur leuiora? nempe quia transferri opus, & à militibus moueri. Qui hoc negant, quid oris aut mentis habent? Turnebus benè dixerat, malè illusit ei Iurisconsultus, qui ad Cæsarem scripsit. *Agebantur, proferebantur, procedebant*: & hæc talia verba in istâ re vsurpata: quid nisi ad indicandum eum motum? Cæsar: *Castris munitis, vineas agere, quæque ad oppugnandum vsui, comparare.* Sallustius: *Vineæ cum ingenti periculo frustra agebantur. nam cùm hæ paullum processerant, igni aut lapidibus corrumpebantur.* Vides in tutò & eminus paratas, mox paullatim admotas. Lucanus: *Tunc adoperta leui præcedit Vinea terrâ.*
Malim, *procedit*, vt in Sallustio. Hirtius VIII. Gallic. *Non deterrentur tamen milites nostri Vineas proferre.* Atque ita paullatim ad opidum ipsum admouebantur: quod Liuius clarè indicat lib. V. *Vineas tantum non iniunctas mœnibus esse.* Et libro XXXVII. *Vineas & aggerem muro iniunctum.* Quod optabile scilicet, & finis pænè laborum: siue vt sub iis Arietem tunc admouerent, siue (quod hîc Vegetius) subruerent muros. Pergit Vegetius: *Alta pedibus octo.*] Est ferè modus, qui in Herone, viri & dimidiati. Totam magnitudinē si consideras; dixeris duplicem virorū seriem sub eâ stetisse, quinos & quinos. Ea fuerit Decuria vna, & crediderim sic diuisos. Ampliùs: *Tectum munitione duplici*] Ipse ita munit, nec crates solùm sed & tabulas imponit: quod

tamen tabulatum, magis propriè Pluteorum fuit. An Silij ea mens hoc versu? lib. XIII.

Tum grauida armato surgebat Vinea dorso.

An *dorsum armatum*, tectum permunitum est? an Vineam *grauidam* capimus *armato dorso*, id est milite? an denique, quia à tergo & dorso armatum militem reuelat & ostendit? Sed & Lucani versus nescio an huc faciat, qui prædictus:

—— adoperta leui præcedit vinea terrâ.

An *terrâ adoperta vinea*? contra incendiũ scilicet, vt in aliis machinis aliquot audiemus. an sensus, processisse in leui & æquabili terrâ? Sequitur: *Latera quoque vimine sepiuntur.*] Atque hæc præcipua eius materies & tegmen. Ideò Cæsar II. Ciuil. *Contextæ viminibus vineæ.* ideò Græci γέῤῥα dicunt. Iosephus III. Excidij: Οἱ μὲν πρὸς ἀλεώραν τῶν ὕπερθεν ἀφιεμένων βελῶν, γέῤῥα διατείναντες ὑπὲρ χαρακωμάτων, ἔχουν ὑπ' αὐτοῖς: *Illi quidem ad depulsionem incidentium supernè iaculorum, crates extendentes in stipitibus, sub iis fodiebant.* In Festo: *Gerræ, crates vimineæ. Athenienses cùm obsiderent Syracusas, & crebrò Gerras poscerent, irridentes Siculi Gerras clamitabant. inde factum, vt pro nugis & contemptu dicantur.* Interdum tamen, si plura aut grauiora in oppido tormenta, nec vim sufferrent hæ craticeæ, faciebant è crassiore ligno. Cæsar II. Ciuil. præmissâ caussâ iam dictâ, *Pedalibus lignis coniunctis porticus integebantur, atque hac agger inter manus proferebatur.* Notate autem *porticus* dici. erat enim longior species, & ipsæ quoque Vineæ in seriem solent iungi. Vegetius addit: *Cùm plures factæ fuerint, iunguntur in ordinem.*] Non ergo sparsim & singulæ ita positæ, sed (nisi fallor) per manipulos,

los,cohortes,& legiones,ordinatim diuisæ. Imò & duplicata aut triplicata, & pluries, ista series: præsertim vbi opus faciendum, vt iuxtà Aggerem, Turrim, Arietem, aut tale. Cæsar clarè indicat II. Ciuil. *Asseres maximis ballistis missi, per* QVATTVOR ORDINES CRATIVM *in terrâ defigebantur.* Nisi quis malit, quadruplices illas crates in vnius vineæ fronte fuisse. Vt volet: tamen quod dixi, probabile est, & ex re sumptum. Pergit Vegetius: *Sub quibus subsidentes.*] Alij malunt, *obsidentes.* Sed de subsessione nec absurdum, quia latentium cauentiumque is ferè habitus: & sub eas subibant, vnde & ὑποδύσεις obseruo à Iosepho dictas. Denique, *Ad subruenda murorum penetrant fundamenta.*] Varij vsus vinearum. Tegere, primus. qui & aliter paullò in Cæsare expressus, III. Ciuil. *Pompeius noctu additis magnis munitionibus, reliquis diebus turres exstruxit, & in altitudinem pedum* XV. *effectis operibus, Vineis eam partem castrorum obtexit.* Puto esse, vt Vineæ in supremo vallo fuerint locatæ, vbi tutò miles excubias egerit: & cautum item à iactu telorum interioribus castris. An aliquis extra castra positas arbitrabitur, & sic iis obtecta? Tale quid eodem libro: cùm *Cæsar receptui suorum timens, crates ad extremum tumulum contra hostem proferri, & aduersas locari, intrà has, mediocri latitudine fossam, tectis militibus obduci iussit, locúmque in omnes partes quam maximè impediri.* Statimque addit: *Pompeianis ad recipiendum crates directæ, longuriique obiecti, & institutæ fossæ, magno impedimento fuerunt.* Ista in Vegetio, de Vineis: *Plutei* adsident, quos & dictione coniungo. Fuêre olim è tabulis & asseribus, quod ipsa vox dicit: nam id *Plutei* Latinis. Distinguit palàm à *Cratibus* Cæsar III. Ciuil.

Ciuil. *Scaphas magnarum nauium cratibus ac pluteis contexit.* Sicut à Vineis Plautus: *Ad eum vineas pluteósque agam.* Et Liuius: *Segesticam ciuitatem vineis pluteísque cepit.* Iterùm à Cratibus Q. Curtius: *Cæsâ materiâ cratibus ac pluteis faciendis, vt qui Turres admouerent, extrà teli iactum essent.* Nec olim, opinor, aliter: posteà planissimè aliter, & ex cratibus pluteos faciunt, corio intentos. Multa exempla sunt, & confusionem fuisse video in materie, formâ tamen leuiter diuersâ. Dixi olim aliter. eoque miror Verrium Flaccum scribere: *Plutei, crates corio crudo intentæ, quæ solebant opponi militibus opus facientibus, & appellabantur militares. Nunc etiam tabulæ, quibus quid præsepitur, eodem nomine dicuntur.* Facit nouitium de Tabulis, vetus de Cratibus: quod putabamus esse contrà. Certè nouitij semper pro craticio opere. vt Ammianus XIX. *Inquies Persa vimineis ciuitatem pluteis circumdabat.* Isidorus: *Plutei, sunt crates corio crudo intentæ, quæ in opere faciendo hosti obiiciuntur.* Abbo quidam Obsidione Lutetiæ:

Mille struunt etiam celsis tentoria rebus,
Tergoribus collo demptis tergóue iuuencûm,
*Bis binos *tressísue viros clypeare valebant,*
Quæ Pluteos calamus vocitat Cratésue Latinus.

*Fortè, tres bisue.

Miscet apertè cum *Cratibus*, & vsum sermonis adfert. Quid Vegetius? *Plutei dicuntur, qui ad similitudinem absidis contexuntur è vimine, & ciliciis vel coriis proteguntur, ternísque rotulis, quarum vna in medio, duæ in capitibus apponuntur, in quamcumque partem admouentur, more carpenti.* Formam videtis, diuersam à Vineæ; quia hæc in absidem curuata: tum etiam, quia rotis innixa; quod non in illâ. Hi sunt quos *Lesas* appellat Georgius

gius Cedrenus, bello Sultani in Romanos, & sic format: Διελὼν δὲ δίχα τὴν δύναμιν, καὶ τὴν μὲν στήσας ἐπὶ τοῦ ἀναστήματος, ἐπιμόνως χρῆσθαι κελεύει τοξείᾳ. αὐτὸς δὲ σκηνὰς ἐκ λύγων ἔχων πεπλεγμένας, βοείαις βύρσαις ἄνωθεν ἐσκεπασμένας, καὶ τροχοὺς ἐχούσας ὑπὸ τὰς τῶν βασταζόντων κιόνων βάσεις, λέσας τὰς τοιαύτας κατονομάζουσι μηχανάς. λαοῦ πλήσας, δικέλλας φέροντος καὶ σκεπάνας, καὶ ἄλλα γεωργικὰ ὄργανα, ὥστε κατὰ μικρὸν ὑπωθεῖν τὰς λέσας καὶ τοῖς τείχεσι προσαρμόσαι, καὶ οὕτως ὑπορύττειν ἀνέτως καὶ ἀδεῶς τὰ θεμέλια: *Sultanus diuisis bifariam copiis, alteram partem stare in editiore loco iußit, nec aliud quàm sagittare: cum alterâ ipse, *tabernacula quadam habens ex viminibus texta, & supernè bouillis coriis operta, quibus & rota erant subiecta basibus columnarum (vocant autem id genus machinas, Lesas:) has inquam machinas habens, impleuit eas copiâ militum, quos iußit bidentes, dolabras, aliaque agrestia instrumenta ferre. existimans scilicet paullatim admouere muris Lesas, atque ita suffodere aßiduè & securè ipsa fundamenta.* Video & *Spalionas* appellari sub id æuum, sed magis Vineas ipsas. In Suidâ: *Spaliones, sunt machina apud *Menandrum. tentoria quadam, bouillis coriis extensis facta, qua lignis ad hominis longitudinem sustinentur. Ea armati milites subeunt, atque ipsis muris appropinquantes, & secum fabrorum ac lapicidarum instrumenta, suffodiendis muris, ferentes. ita sub terrâ specus faciunt, terram ipsam egerunt, & muri partem prosternunt.* Illa ipsa, sed paullo vberiùs, in Agathiâ III. Histor. quem licet videatis: atque is quoque *Spalionas* appellat: an quasi *Papiliones*, quia Tentoriis assident? ita essent Italorum aut Gallorum, *Pauilliones*. An ab eorũdem *Spallis* sive

* Ita & Abbo, sitoria.

*Historicũ dicit.

siue humeris? quia nempe subibant, & protrudebant iis, aut & portabant. Nisi Orientalis aliqua vox sit: quod earum linguarum periti nos docebunt. Sed hæc igitur inferioris æui nomina: res & finis haud nimis diuersa. Omnes enim de *suffodiendis muris* dicunt: quod & Vegetius suprà. Idem Lucanus:

Mox adoperta leui procedit vinea terrâ,
Sub cuius pluteis, & tectâ fronte latentes,
Moliri nunc ima parant, & vertere ferro
Mœnia.

Tacitus III. Hist. *Vitelliani pluteos cratésque, suffodiendis muris, & protegendis oppugnatoribus expediunt.* Idem infrà: *Legionarius pluteis & cratibus tectus, subruit muros.* Nec plura opus huic rei dici. LAMPS. Vnum etiam opus, de nomine. An de industriâ *Causias* Vegetij omisisti, an distulisti? LIPS. Diuinas, de industriâ. Nam in voce eâ hærebam. Cur enim *Causia barbarum ac militare vocabulum*, vt ait? atqui Græcum probumque est, & Macedonicum capitis tegmen. Quæ etiam similitudo Causiæ cum Vineâ? non magis quàm *Galeri* aut *Pillei*: nec video cur sic vocarint. Sed & libri scripti valdè variant: scribũtque, *Cautias*, *Cautus*, *Cattos*. An à cauendo *cautiæ*? an potiùs *Cattos* veram vocem habemus? Ego arbitror. primùm quia barbarica ea vox, & nempe Germanica nostrâs, qui *Fellem* sic vocamus. Vt autem id animal in subsessis aut insidiis est, ad capiendum: ita sub Vineâ milites, & hinc nomen. Facit, quod ipsa vox ita in scriptoribus posteris. vt in Appendice ad Othonem Frisingensem, de rebus Friderici Imp. cap. XXIII. *Cæsar omnem reliquum apparatum,*

quem

quem ad oppugnationem ciuitatis fecerat, Talpas, Vulpeculas, Ericios, Cattos (talibus enim censentur nominibus) iußit exuri. Vides pluscula ab eiusmodi animalibus nomina: & inter ea *Cattos*. Idem in Radeuico lib. II. cap. LIX. *Cremenses magnâ audaciâ super muros cum suis machinis, quas Gattas appellant, operiuntur.* LAMPS. At enim Lipsi vide ne *Catti* isti nostri sint, quos hodieque vocamus, montes & aggesta quædam è terrâ. Nam collocat in mœnibus, quod aliter in Vineis solet. LIPS. Scio de nostris Cattis: sed te quoque scientem facio aliter ibi fuisse. Idem Radeuicus quippe subdit: *Tum Cremenses callidè se intrà suas machinas occultantes, primos quidem & de subtus & suprà callidè excipiunt.* Vides latibula quædam & tegmina fuisse. Vis clariùs? dabo & qui describat pro meâ mente: sed risum tu atque isti tenete, in Latinitate horridioris illius æui. Chronicum quoddam Colmariense exstat, in quo sub annum Christi MCCXCIII. narratur: *Dominus de Berckheim duas machinas* magnas, lapides proiicientes; & Cattum, videlicet instrumentum quo turres destruuntur, accepit.* Idem Chronicum, quinquennio inferiùs, describit hoc modo: *Expugnauit rex hanc ciuitatem per duo* vasa concaua, quæ faciebant artifices sapientes. Vnum vas Cattus vocabatur, aliud Cancer. Erant hæc vasa longa, quadrata, demissa, ex omni parte laterum clausa. Versus terram nullum munimen habebant, sed versus cælum de tabulis fortibus ac spißis tectum, machinarum lapides minimè metuebat. Cattus leue vas erat, & faciliter trahebatur. Cùm hoc vas ad ciuitatem fuisset perductum, ligna quædam pro pedibus sibi fecerunt,*

* Fortè Mangas. Vide infrà de Ballistis.

* Id est instrumẽta.

cerunt, vt ad murum per fossatum faciliùs possent peruenire. Cùm ad murum peruenissent, iuuenes de ciuitate egreßi succiderunt Catto pedes, & in fossatum cadere coëgerunt. O Musam, ô lepôrem! & nares nonnemo vestrûm ducit. Ah quantum interest puriter aliquid & scitè dici, aut sic spurcè & ignauè! Et sunt tamen, qui sermonis omnem curam spernunt, & susque deque habent quid scribamus, quid dicamus. Ipsis hæc inertia: nos bono æui melioris fruamur, & Latinè loquamur, aut nec loquamur. Sed vt abeam à meo Catto, addo etiam in Vincentio Beluacensi Vineas has dici *Cautibulas vel Chartos.* Sed pariter fortasse emendandum *Cattos.* Nec tamen negauerim, alibi paullò aliter *Cattos* dici, & pro *Testudine* aut machinâ aliâ; sed nostræ ferè vicinâ. Tu Lampsoni, pinge.



A. *Vineæ*. B. *Pluteus*.

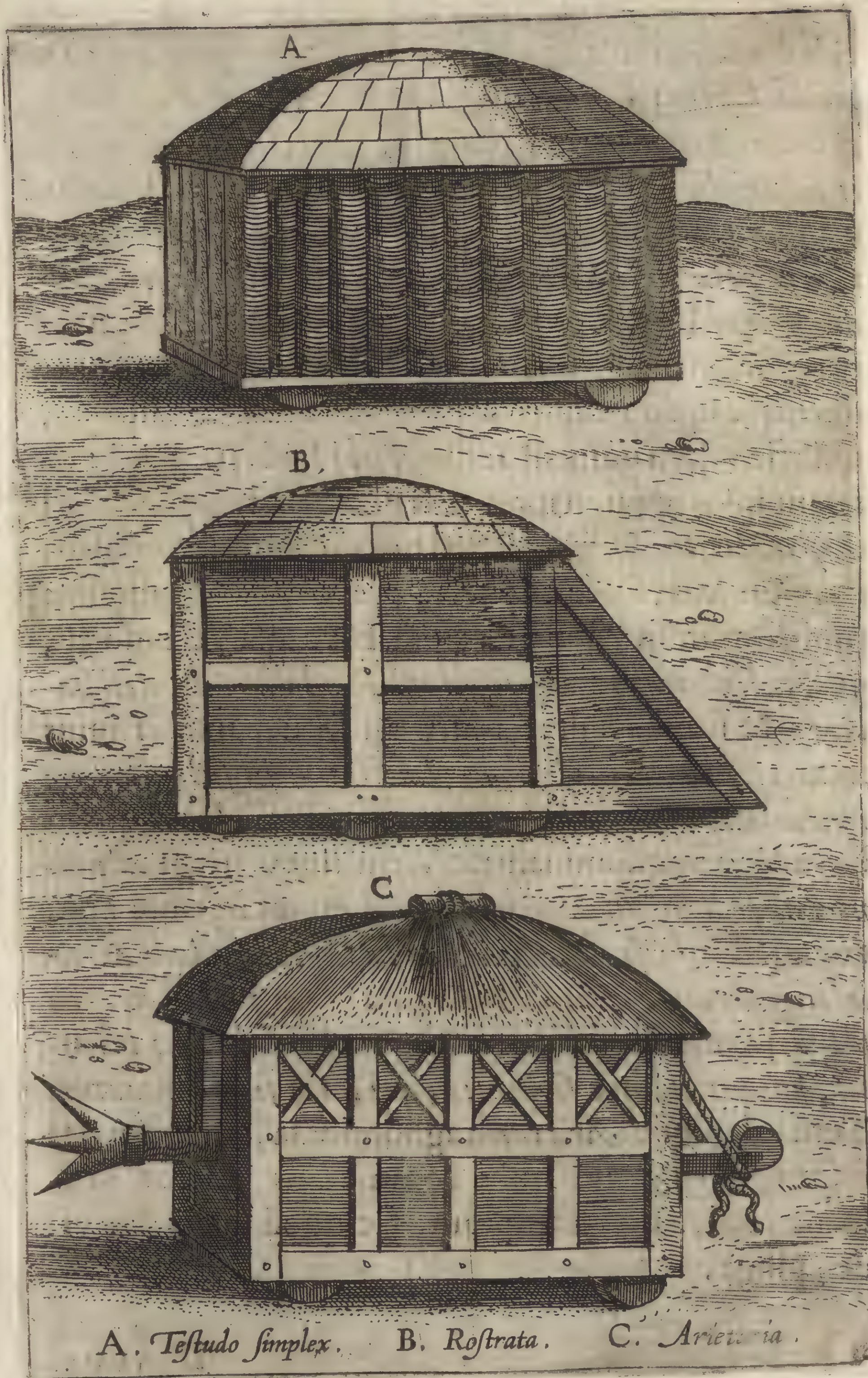
DIALOG. VIII.

Testudines triplices, Aggestitiæ, Fossoriæ, Arietariæ.

HIs dictis *Testudines* vicinę sunt: imò eo nomine inferiores scriptores etiam Vineas & hæc talia comprehendunt. Faciunt generale *Testudinum* nomen in machinas omnes has tegentes. Fortasse & Plinius, cùm de Inuentoribus scripsit: *Artemonem Clazomenium primùm Testudines repperisse*. Simile in Græcis: & probabile est, primò exiguas quasdam leuesque repertas, paullatim ornatas & auctas, donec genera plura facta sint & formæ. Quæ recenset aliquot Heron, in Præfatione suâ: sed præcipua sunt tria, in iis quæ propriè *Testudines* dicuntur. Prima, quæ Græcis *χελώνη χωστρὶς* dicitur: Vitruuio reddita, *Testudo ad congestionem fossarum*. Crebra huius mentio, pręsertim apud Græcos: Latini vulgò non sic agnominant, etsi haud dubiè eâ vsi. Cæsarem puto hanc intellexisse II. Ciuil. *Antecedebat Testudo, pedum sexaginta, æquandi loci caußâ facta, ex fortißimis lignis, inuoluta omnibus rebus quibus ignis iactus & lapides defendi possunt*. Dat ei pedes LX. sed an in toto ambitu, an ad latera? Vitruuius quidem *quadratam* eam facit, *habentem quoquouersus latera singula pedum* XXV. & reliquam structuram addit, non hîc, non alibi, curiosè nimis mihi scrutãdam. Quid enim opus? alia aliis; & nobis finis, hactenus machinas tangere, non vt fabricemus, sed vt historias illustremus. Ipsum igitur, si vultis, videte libro X. cap. XX. De hac Testudine, ita Polybius libro X. cùm Antiochus rex obsideret *Syringem*, validam Hyrcaniæ vrbem: Ἦν δὲ τὸ πλεῖστον μέρος τῆς ἐπιβολῆς ἐν ταῖς χωστρίσι χελώναις. τάφροι γὰρ ἦσαν τρεῖς, πλάτος

πλάτος μὲν οὐκ ἔλαττον ἔχουσαι τριάκοντα πηχῶν, βάθος δὲ πεντεκαίδεκα. ἐπὶ δὲ τοῖς χείλεσιν ἑκάστοις χαρακώματα διπλᾶ ἐπέκειτο, καὶ τελευταῖον περιτείχισμα δυνατόν: *Erat certamẽ ferè omne & conatus in Testudinibus aggestitiis. Fossæ enim erant triplices, latitudine quidem haud minore triginta cubitorum, profunditate verò quindecim. In labris autem earum singulis vallum siue Sudetum erat, & in vltimo validus murus.* Ita hæc reddo equidem, & capio. vt fuerint in fossarum margine quoque, defixi valli robusti & sudes, iique ligati: non tamen terrâ aut cespite adstructi, quia sic visum omnem adimere opidanis, & tueri poterant ipsos oppugnantes. Est planè hoc, quod * alibi doceo, Vegetij *Sudetum*. Sed notate & obiter validam munitionem, fossæ triplicis, prælargæ & profundæ: tum & muri in vltimæ eius orâ. Hæc ipsa Testudo est, *quæ* (vt Vitruuius ait) *accessus etiam ad murum potest habere*: & sub eâ igitur murum subruebant. Liuius XXXIIII. *Jam Testudinibus admotis murus subruebatur, iam arietibus quatiebatur.* Altera Testudo est, quam ὄρυγα Græci agnominant: & Vitruuius vertit, *Testudinem ad fodiendum comparatam.* Leuiter à priore abit: tamen abit, & *frontem eius struit, quemadmodum angulos trigonorum, vt à muro tela cùm in eas mittantur, non planis frontibus excipiant plagas, sed ab lateribus labentes, sine periculóque fodientes, qui intus sunt, tueantur.* Tertia denique *Arietaria* agnominata, in quâ Aries suspenditur: quam mihi commodius videtur Tormentis reseruare. Lampsoni, fac quod soles: me vide, pinge.

* Lib. v. de Milit.



A. *Testudo simplex.* B. *Rostrata.* C. *Arietaria.*

DIALOG. IX.

De Musculo, & Cæsaris locus in eo examinatus.

AT enim ego ad *Musculum* eo, quem dixi inter Subitæ oppugnationis instrumenta fuisse. Cæsar me docuit in III. Ciuil. cùm Gomphos oppugnare ex itinere tentaret: *Cæsar castris munitis, scalas musculósque ad repentinam oppugnationem, & crates parari iussit.* Idem de Gallis, qui Alesiæ inclusi, cum subitò perrumpere Iuliana castra vellent: *Vercingentorix opido egreditur, è castris longurios, musculos, falces, reliquáque, quæ eruptionis causâ parauerat, profert.* Vbi transiens moneo, malè *è castris* scribi. Quomodo enim & opido egreditur, & profert instrumenta *è castris?* Nulla iam verò ipse castra habebat, & in opidum copias reduxerat: sed nec petere à sociis potuit, Romanis interiectis. Vocula (*é*) abest libro scripto optimo: atque ita reformandam sequentem censeo, in *Crates.* Verissimum est: & mox in re narrandâ Cæsar: *aggere & cratibus aditus expediunt.* Solent enim aggerem, id est virgultorum fasces, in fossam coniicere, longurios protendere à labro ad labrum, & super eos cratibus iniectis, velut ponte transire. Sed de Musculo, video & in Alexandrinâ vrbe cùm Cæsar rem gereret, & subitò deprehensus, conaretur varia vrbis loca sua facere, sic Hirtium scribere: *Interim munitiones cottidie operibus augentur, atque omnes opidi partes, quæ minùs firmæ esse viderentur, testudinibus atque musculis aptantur.* E sequentibus liquet, Cæsarem hæc fecisse, vt munitiones suas proferret, & plus loci occuparet. Itaque sententia; Testudines & Musculos

admotos ad opidi minùs firmas partes, easque deiectas. At enim vox *aptantur* satísne hîc apta? non videtur: *quatiuntur*, *captantur*, aut tale mallem. Quid autem Musculus? in Isidoro lego: *Musculus cuniculo similis fit, quo murus perfoditur, ex quo & appellatur quasi Murusculus.* Quid dicam de iis verbis, nescio. An cuniculo similis? cui? animali, an fossorio? Sed & murus, inquit, *eo perfoditur*: quæ verba induxêre vulgò nostros Mechanicos aut militares scriptores, vt putent & forment Musculum acuto rostro, & eoipso muros perfodientem. Nihil tale olim: & esset hæc *Terebra* potiùs. sed tamen Isidoro quid faciam, ignoro. An, *Musculus cuniculo similis, sub quo*? id verum esset: & est velut specus ligneum, in quo milites constituti deruunt murum & demoliuntur. Differt à Vineis, Pluteis, cùm formâ, tum modulo & firmitate. Exiguus enim est, & muris quasi facie oblongior: sed lignis validis structus, & ne perfringi desuper possit. Credo equidem Musculum dictum, quia instar eius animalculi foderent sub eo terram: aut quia milites, vt mures, cauum id subirent. Græci hoc tale nomen non habent, & sub communi illo *Testudinum* comprehendunt. Atque ita etiam Vegetius planissimè: *Musculos dicunt minores Machinas, quibus protecti bellatores, si lutum obfuerit, ciuitatis fossatum etiam apportatis lapidibus, lignis, ac terrâ non solùm complent, sed etiam solidant, vt turres ambulatoriæ sine impedimento iungantur ad murum. Vocantur autem à marinis belluis Musculi. nam quemadmodum illi, cùm minores sint, tamen balænis auxilium adminiculúmque iugiter exhibent: ita istæ machinæ breuiores, deputatæ turribus magnis, aduentui*

uentui illarum viam faciunt. Iſta Vegetius: qui, vt verba & deſcriptio ſunt, cum Teſtudinibus miſcet, quarum finis, æquare. Quod in eo eſt, *ſi lutum obſuerit*, legendum *Sudetum auferunt*, alibi docemus. Sed de Muſculo, alium à Vegetiano Cæſar præit, & ſub eo muros dirutos, vt diximus, oſtendit. Deſcribit accuratè Ciuilium ſecundo, in obſidione Maſſiliæ: atque vtinam liber ad manum! Verba enim intricata & plura ſunt, nec commemini. FVR. Quin liber ecce hîc ad manum: cape. LIPS. Túne iſtum? vnde in hoc rure? FVR. Nempe hoc viaticum erat, quod inſtruxi: & præſagiebam eo opus fore. LIPS. O te argutum, an malum! & hoc iamtunc agitabas? ſed cedò librum. Ait:

"*Vbi ex eâ turri, quæ circum eſſent opera, tueri ſe poſſe confiſi ſunt, Muſculum ſexaginta pedes longum, ex materiâ bipedali, quem à turri latericiâ ad turrim hoſtium murúmque perducerent, facere inſtituunt. cuius Muſculi hæc erat forma. Duæ primùm trabes in ſolo æquè longæ, diſtantes inter ſe pedes quattuor collocantur: ínque eis columellæ pedum in altitudinem quinque defiguntur. Has inter ſe capreolis molli faſtigio coniungunt, vbi tigna quæ muſculi tegendi cauſsâ ponant, collocentur. Eò ſuper tigna bipedalia iniiciunt, eáque laminis clauíſque religant: ad extremum muſculi tectum trabéſque extremas, quadratas regulas, quattuor patentes digitos defigunt: quæ lateres, qui ſuper muſculo ſtruantur, contineant. Ita faſtigiato atque ordinatim ſtructo, vt trabes erant in capreolis collocatæ, lateribus lutóque muſculus, vt ab igne qui ex muro iaceretur tutus eſſet, contegitur. Suprà lateres coria inducuntur, ne canalibus aqua immiſſa lateres diluere poßit.*"

,, *Coria autem, ne rurſus igni ac lapidibus corrumpantur,*
*centonibus conteguntur. Hoc opus omne *tectum vineis*
,, *ad ipſam turrim perficiunt, ſubitóque inopinantibus hoſti-*
,, *bus, machinatione nauali, palangis ſubiectis, ad turrim*
,, *hoſtium admouent, vt ædificio iungatur. Quo malo per-*
,, *territi ſubitò opidani, ſaxa quammaxima poſſunt vecti-*
,, *bus promouent, præcitatáque muro in muſculum deuoluunt.*
,, *Ictum firmitas materiæ ſuſtinet, & quidquid incidit fa-*
,, *ſtigio muſculi delabitur. Id vbi vident, mutant conſilium.*
,, *cupas tædâ ac pice refertas incendunt, eáſque de muro in*
,, *muſculum deuoluunt. Inuolutæ labuntur; delapſæ, ab late-*
,, *ribus longuriis furcíſque ab opere remouentur. Interim*
,, *ſub muſculo milites vectibus infima ſaxa turris hoſtium*
,, *conuellunt. Compluribus iam lapidibus ex eâ quæ ſub-*
,, *erat turri ſubductis, repentinâ ruinâ pars eius turris*
,, *concidit.*

* Potes &, tecti.

Hactenus Cæſar, ſed an Cæſar? ORAN. Ambigere te, vtrum clarâ luce lux ſit? LIPS. Non eſt ſimile. Cæſaris nomen præſcribi, hoc ſcio: ſed & veterem famam & fidem eſſe, de Cæſare auctore. cùm tamen curioſè ſcriptum ipſum examino & intueor, cogor dubitare, aut diſſentire. LAMPS. Ah Lipſi, hæc illa ſunt, ob quæ ſtudia iſta & vos alibi malè auditis, quia ambitioſè ſic innouatis. In re tam receptâ, tam teſtatâ ambigemus, ob tenuem aut leuem cauſſam? deſiſte, & antiqua. LIPS. Si vis, facio. ſed liceat tamen obiter dicere, multa in Cæſare iſto legi, Cæſare veteri parùm digna. Pluſcula notaui: ſed vniuersè, quàm frigida aut hians & ſupina ſæpe tota ſcriptio eſt? quàm conatur potiùs aliquid dicere, quàm dicit? Itaque obſcuritas & intricatio: denique nomen Cæſaris niſi eſſet, in tanto pretio fortaſſe liber

ber non esset. Quod ad verba, dico: nam res certè bona est, & Cæsaris ipsius, nec sugillo. Vt in aliis quoque libris, manus aliqua pruriens, colorem suum pulcherrimæ huic tabulæ illeuit: corpus tamen & statum non mutauit. CARON. At enim, Lipsi, disertissimi etiam viri hunc librum pro exemplari eloquentiæ habent, & studiosè imitantur. LIPS. Hoc ideò, quia præsumptio de Cęsare accessit. Quis illum virum non æstimet, quem constat alterum à Cicerone fuisse, imò ambiguam ei palmam fecisse? & alia quædam fragmenta eius hoc clamant. Sed tale in istis libris conspici; nos qui aures & animum (ne superbum sit) subactum lectione & Latinitate veteri habemus, non fatemur. ORAN. O quàm hoc iudicium offendat multos! LIPS. Sed multos. non tam benè cum humano genere agitur, vt bona & vera pluribus placeant: sed nos mittamus. Dixi hæc in occasione, quòd ista Musculi descriptio longa & copiosa est, sed parùm lucida: proprium in eo scriptore vitium, dicere multis nec multa. Verba videamus, & appendamus. Ait: *Musculum* LX. *pedes longum*.] Liceat dubitare super numero: *Sexaginta* pedes multi mihi videantur, vt Musculus sit, & dicatur. Deinde quæ analogia latitudinis ad hunc numerum? nam ponit *quattuor* modò pedes latum. Enorme hoc opus sit & informe, pro meo quidem sensu. Amplius, materia vniuersa Cæsari *bipedalis* est (in quadrum, opinor:) idque ob firmitatem, quæ præcipuè hîc quæsita. Si igitur talis; age, quis mihi dabit trabem sexagenûm pedum, & eâ vbique diametro? rara aut nulla silua. Quartò,

quis vſus huius machinæ, ſic longæ, ſic anguſtæ? Muro admouenda eſt. à fronte igitur, an à latere? Si à fronte; palàm eſt, inutilem totum illum tractum à tergo, & porrectum corpus. Si à latere; plures tum viri vtiles, fateor: ſed quî ſtabit, quod Cæſar mox dicit, *Quidquid supernè incidiſſet, faſtigio muſculi delapſum*? Nam tectum duplex, ſiue diſpluuiatum in Muſculo iſto fuit, ex * Cæſare: ergo ſi pars in murum dependet, quidquid iniicitur, inter murum & ipſam hæret. Poſtremò, tanta & tam grauis moles (ita fuit, ſi omnia examinatis) quomodo vectibus tam facilè & citò propelli ad murum potuerit, id quoque videndum. Ergo inclinamus numerum arguere, & inuertere in nouenarium, *Muſculum* IX. *pedes longum*. Omnia ſic conſentiant, & conſiſtant. Verè Muſculus, & exiguus: interuallum in longo & lato analogum, & ſuâ ſymmetriâ: columellæ non niſi quattuor, quarum etiam numerus ideò non expreſſus: atque eæ in ſingulis capitibus ſingulæ. Denique facilè admouendum opus, & impellendum. Atquin exiguus tunc eius fructus & efficacia, inquies, quia pauci ſubibunt. Reſpondeo, pro hac magnitudine viros denos aut duodenos potuiſſe latêre: ſed opus facere, ex ſucceſſione, binos & binos. Nec moueat, ſi exigua pars muri ita diruta: transferre enim machinam ſuam iidem illi ſubſeſſores leuiter poterant, & ad infracta admouere. Sanè hoc videndum, & caput eſt: non in magnitudine Muſculi milites innouaſſe aut accuraſſe, ſed in robore & firmitate: vtque aduerſus quoſcumque ictus validè ſtaret. Hæc ita dubitantes dicimus: alibi

*Columellas enim facit pari altitudine *pedũ quinque*. & eas capreolis iungit. Diſpar autem altitudo opus, in ſimplici tecto. Sed nec Capreoli conueniãt.

alibi nobis factum in ſcriptis: & tamen vel ſic carpimur: quæ ratio eſt? Ab Ariſtotele didiceram: *εἶναι τοῖς εὐπορῆσαι βουλομένοις προὔργου τὸ διαπορῆσαι καλῶς: Eſſe vtile volentibus doctrinâ abundare, aptè dubitare.* Per bona quædam, ſed calida ingenia, nec hoc licebit? At vident aliquid, quod nos minimè: ſcilicet nihil nos, in quo illorum oculi Homerici: & tamen exemplum nunquid præbeo illuſionis? Oro vos per communes Muſas, rem communem agamus, bono more, bonâ modeſtiâ: & ſiquis alibi cautior vel acutior, ſciat & eſſe vbi neutrum ei adeſt. In iuuentute primâ aliquis nobis fortaſſe feruor fuit, ſed quod omnes fateantur, ſine liuore: & ætas, valetudo, ſapientia mox temperarunt. Spero & in aliis, qui Palladis veræ proles ſunt: ſiqui Saturni aut Martis; abeant, & clari magis, quàm boni, eſſe pergant. Quò autem ego pergo? à Muſculis ad mures iſtos viuos, qui rodunt: ſed ad illos iam reuertor. Eſt & in Cæſare: *Quadratas regulas, quattuor patentes digitos.*] Regulæ, directa ſunt tenuiora* ligna, quibus lateres ſuos cohibet & firmat. *Patuere*, inquit, *quattuor digitos*: id eſt, tot illos lati fuere in latere quoque, niſi fallor. An aliquis retulerit magis ad interuallum, quod inter regulas ſingulas? non nunc ego. Mox: *Lateribus lutóque muſculus, vt ab igne tutus eſſet, contegitur.*] Hoc quidem aliquoties legas. vt in Vitruuio, de Teſtudine: *Inſuper verò argilla cum capillo ſubacta, ad eam craſſitudinem inducatur, vt ignis non poſſit nocere.* In Ammiano, de eâdem: *Limo adſperguntur eius ſuprema.* Inferiore quoque æuo factum. & in Nicetâ Choniate ſcriptum, *cùm Johannes*

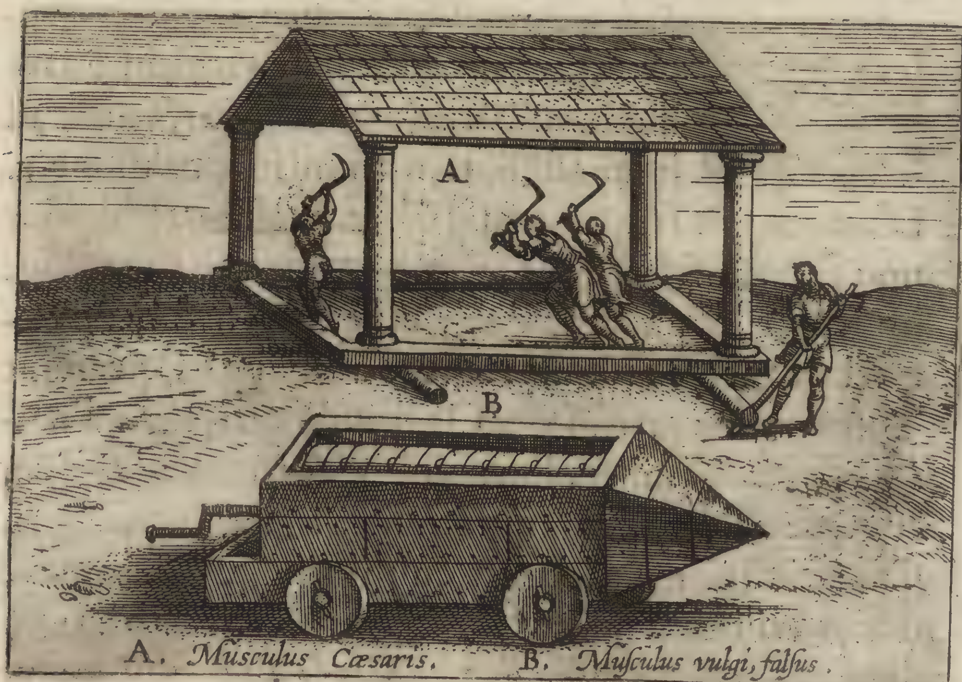
* *Latas* hodie dicimus.

Johannes Comnenus Imp. Anazarbam vrbem obsideret, atque Armenij defensores sæpius machinas exußissent: tandem Imperatorem iis superduxisse παραπετάσματα καὶ ἱμαντώματα ἐκ πηλίνων πλίνθων: tegmina & velamenta ex laterculis luteis: planè, vt in Musculo hîc Iuliano. Mox: *Interim sub Musculo milites vectibus infima saxa turris hostium conuellunt.*] Hîc Vectibus id faciunt, è ferro scilicet: nec ignotum, quæ eorum vis aut forma. Græci μοχλία vel μοχλοὺς vocant: & sunt pali è ligno, aut ferro, ad onera subleuanda aut promouenda. Vitruuius & torculari vertendo adhibet, eumque qui vecte immisso torquet *Vectiarium* dicit. Si è ligno essent, lingula è ferro in altero capite addi solet, atque hos tales *Lingulatos* dixêre, siue & *Rostratos*. Vtebantur & ad muros subruendos, vt hîc, sed ferreis haud dubiè. atque ita in Festo: *Vecticularia vita dicitur eorum, qui vectibus parietes perfodiunt, furandi gratiâ.* Et in Glossis: μοχλὸς λιθουργοῦ, *Vectis*. In iisdem, *Vectis*, μοχλὸς σιδηροῦς. Quia autem vsui sæpe in militiâ, vtroque hoc fine: ecce inter militaria exercitia erat, in vecte robur ostentare. Sallustius de Pompeio: *Cum velocibus cursu, cum validis vecte certabat.* Et vtiles sanè isti ad lapides prægrandes emouendos emoliendosque, vti sæpe in veterum muris: vbi minores aut infirmiores Dolabris magis hoc peragebant. Liuius XXI. *Cùm muros defensoribus nudasset, tum Annibal occasionem ratus, quingentos fermè Afros cum dolabris ad subruendum ab imo murum mittit.* Distinguit à *Securibus* idem Liuius, XXVIII. *Et aliis partibus securibus dolabrísque cædebantur & refringebantur portæ.* Tacitus III. Histor. *Mox conuer-*

conuersus ad singulos, num secures, dolabras, & cetera expugnandis vrbibus, secum attulissent, rogitabat? Forma Dolabræ in columnâ Traiani crebra est, quâ milites ligna cædunt, ad muniendum. Eo sensu Corbulo apud Frontinum: *Hostem dolabrâ vincendum esse*: id est, opere & munitionibus. Iuuenalis item, de Mario:

Si lentus pigrâ munisset castra dolabrâ.

Forma est securis, sed vnicâ & simplici acie, parte alterâ in mucronem acuminatâ, quæ seruiebat maximè muris deruendis, vt prior illa vallo & lignis cædendis.



A. *Musculus Cæsaris.* B. *Musculus vulgi, falsus.*

I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI II.

DIALOGISMVS I.

De Circumuallatione. Eius multiplicis & operosæ exempla.



Bsolvisse me censeo quidquid ad *Subitam* oppugnationem: ordo me vocat ad *Diuturnam*. Etsi quædam è iam dictis, vt *Testudines*, vt *Vineas*, etiam ad hanc adhibita, memini in loco monere. Diuturna igitur oppugnatio admota scilicet, vbi prior non successisset: & aut artibus ingeniisque vincendi hostes, aut longâ fame domandi erant. Sed hanc exspectare anceps, arduum: & ideò ad maiora Opera aut Tormenta conuersi. Inter Opera primum, *Circumuallatio*. Ea sollemniter olim adhibita Græcis Latinisque, cùm premere obsidio munitionem aut locum vellent. Caussa iustissima. claudere enim prius erat, ne nuncij, cibi, auxilia intrarent; tum & nequis exiret. sed etiam vt sese obsidentes munirent, contra subitas eruptiones. An & caussa etiam aliqua, Terror? Certè enim metum, aut & desperationem, concipiant necessum est, qui vident sic arctè se claudi: & quanquam cetera adsunt, cogitatio tamen illius carceris nocet, tum & fiducia aut perti-

pertinacia hostilis. Ergo plerique olim circumuallabant, ij quidem quibus cura aliqua bonæ militiæ, aut artes. Græcis sæpe nominatur ἀποτειχισμὸς καὶ περιτειχισμὸς, hoc sensu: & ij quoque accuratè vsi. Veteres eorum historici, πλίνθους καὶ πλινθία ad hos muros struendos adhibent: id est *lateres aut laterculos*, sed crudos scilicet, nec ratio aut otium fuisse videtur ad excoquendum. Et si Figulos tamẽ* alibi plurimos in eorum exercitu lego: sed non hoc fine, existimo, potiùs ad militandum. Fuêre igitur, vt Romanorum cespes: etsi de modo aut magnitudine nescio, nisi æquabilem tamen & vniformem fuisse. Docet Thucydides, libro II. qui Platæenses obsessos à Peloponnesiis & muro clausos, *dimensos eminus dicit altitudinem iustam muri, ex numero & modulo laterculorum: atque ita scalas apparasse ad transscendendum.* Posteriores, etiam vallis & stipitibus interpositis vsi videntur, ex Polybij XVII. vbi Græcam Romanamque militiam hac parte componit. In Romanorum porrò vallo quid fuerit, *alibi dicimus: nunc addo, non simplicem sæpe hunc murum fuisse, sed duplicem, contra exteriorem etiam hostem. Si enim auxilia metuebantur, & vis aliqua maior: ipsi sese includebant, ne subito aduentu aut impetu possent superfundi. Hoc in obsidione illâ Platæensium factum, Thucydides sic describit: *Circumuallatio tota Peloponnesiorum habebat duos ambitus siue muros. Vnum in Platæenses ipsos; alterum exteriùs spectantem, & siquis Athenis vellet adoriri. Distabant inter se pedes sedecim: interuallum medium inædificabatur tabernaculis vigilum & custodum, per sua discrimina. Ea tamen ita crebra & perpetua erant, vt totum opus vnus murus videretur crassior, & qui pinnas*

*In Plutarchi Agesilao.

* Lib. v. De Mil. Rom. Dialog. v.

vtrimque haberet. Inter denas autem quasque pinnas, Turres erant magnæ, & æquabili craßitie, quæ tangerent interiorem & exteriorem frontem. sic, dico, vt ambire eas non liceret, sed per medias ipsas transeundum esset. Nec obscura tota ea res, aut aliter illustranda. Atque opus, fateor, per se nec vile, nec improbum: sed quid ad Romana, si contendis? Multa exempla sunt: sed quia eligere mos noster, non colligere; pauca dabo illustriora. Primùm, P. Scipio minor, Carthaginem cùm obsideret, ita eam & se cinxit, in Appiani Libyco: *Isthmo potitus in quo vrbs sita, fossam inibi duxit à mari ad mare: ipse ab hoste semotus, quantum teli iactus esset. Atque illi quidem instabant & impedire conabantur, sed Romani operantes simul & pugnantes opus perfecêre, quod stadia vigintiquinque in fronte habebat. Eâ foßâ absolutâ, alteram haud procul inde duxit, pari magnitudine, quæ ad mediterranea spectabat: iterúmque duas similes iis circumponens, totum opus* quadrangulum fecit. Omnia deinde vallis acutis muniit, & post vallos, alias fossas duxit. Parte autem eâ, qua Carthaginem spectabat, murum vallúmque struxit, in vigintiquinque stadia: altum, absque loricâ aut pinnis, pedes duodecim; itémque absque turribus, quæ per spatia interponebantur. Craßities autem muri quasi dimidiata, id est pedum senûm. In medio autem eius propugnaculum excelsum erat, & in eo turris lignea, quattuor tabulatorum, vnde prospicere erat, quid in vrbe ageretur. Hæc omnia spatio viginti dierum & noctium* (breuitas temporis notetur) *absoluit, toto exercitu per vices pugnante & operante, ac vix cibum aut somnum capiente. quem deinde vniuersum intra septum istud induxit, & locauit. Atque hæc ei simul & castra erant, & munimentum: vnde*

*Vti solent Romani sua castra.

vnde egressus & impetum faciens, commeatum auferebat, qui terrâ inuehebatur. Nam hac ceruice exceptâ, reliquâ parte, mari Carthago alluebatur. Hoc Scipionis opus, facile intellectu, si quis situm Carthaginis veteris, pictum in tabulis, cum lectione istâ confert. Nec contentus terrâ sic clausisse, mare iis aufert, portu per Aggerem clauso & intersepto. quem ille duxit & iecit, *à tenui illâ velut terræ fasciâ, quæ inter lacum & mare interiecta, Lingua dicebatur. Progrediens autem illinc in mare, & rectâ in os portus tendens, firmauit opus magnis stipatísque lapidibus, ne à fluctibus auferrentur. Erat autem supernè latitudo Aggeris, pedum vigintiquattuor; infrà autem & in aquis, vel quadrupla. Id opus initiò Pœni irridebant, vt tardũ & longum, aut potiùs nũquam absoluendum. Sed cùm tantus ille exercitus operas conferret, nec diu aut noctu intermitteret; territi, parte aliâ portum sibi fodere, ad medium mare, cœperunt.* Grande profectò & admirabile hoc quoque opus consideranti, & in quo pertinax labor naturam pænè vicit. At enim idem Scipio, cùm Numantiam, in Hispaniâ vrbem nobilem, obsideret; grande quoque opus, & tale (Appiano in Ibericis narrante) struxit. *Erat ambitus Numantiæ stadiorum viginti quattuor: circumuallationis quam parabat, supra eius duplum. Atque id spatium diuisum totum per partes operantibus fuit, & cuique parti præfecti quidam, operis exactores & probatores. Prædictum autem, vt si quid hostes impedirent aut turbarent, signum in eâ parte tollerent, de die quidem vestem purpuream in longâ perticâ; de nocte, ignẽ. vt ipse Scipio & Fabius Maximus eius frater, in necessariis alibi intenti, possent succurrere. Vt igitur hæc perfecit, alteram fossam iterùm*

duxit, haud longè ab illâ, & vallos in eâ defixit, & murum inædificauit. cuius latitudo erat, pedes octo; altitudo, decem, absque propugnaculis. Turres autem vbique interpositæ, per singula iugera siue centenos pedes. Lacum autem contiguum cùm non liceret muro peruadere aut instruere;* Aggerem ei iniecit, parem muro & altitudine & crassitie, vt is esset loco muri. Cùm autem & flumen Durias, præter opidum fluens, vtile obsessis esset, tum ad emissionem & receptionem hominum, tum ad victum (nam & vrinatores transibant, & scaphæ interdum vento grandiore, aut & remis, adiutæ:) nec iungere id ponte facile esset, latum & violentum: propugnacula duo in vtrâque ripâ constituit, loco pontis. & ex propugnaculis iis, funibus suspendit trabes longas, & per totum flumen pertinentes, quibus infixi velut gladij & tela acuta erāt. quæ trabes impulsæ à flumine, assiduéque rotantes, neque natantes, neque nauigantes, sed nec vrinantes patiebantur latêre aut transire. Quod maximè Scipio volebat, vt nemine ingrediente aut transeunte, ignari essent omnium, quæ extrà gererentur. Vt autem parata sic sunt omnia, & turribus catapultæ impositæ, & ballistæ; & ad pinnas ac propugnacula appositi lapides, tela, & iacula; castella autem sagittarij & funditores habuerunt: tum nuncios disposuit per totum opus, qui die ac nocte, alij ab aliis dicta excipientes, significarent ei quidquid ageretur. In turribus autem iussit, siquod euenisset, signum tolli: in primâ, dico, earum, vbi periculum esset. Et sequi deinde atque attollere consequenter alias, cùm illud in primâ vidissent: vt per signum quidem celerrimè cognosceretur motus aut hostium molitio, sed certitudo rei per nuncios. Exercitus porrò vniuersus, cùm ad LX. millia pertingeret, vnà cum

*E lapidibus & lignis scilicet.

incolis

incolis auxiliaribus: dimidium eius dispoſuit ad muri vallique cuſtodiam; viginti autem millia oppugnationi reſeruauit, ſiquando ea eſſet; & ſubſidium iſtis reliqua decem millia. Locus autem & iſtis omnibus aßignatus: nec mutare, niſi iuberentur, licebat. Ad mandata autem ſubitò ibant, & parati erant, ſicubi ſignum ſublatum eſſet. Ipſe etiam Scipio, vniuerſum hoc opus quinquaginta ſtadiorum, quaq; die ac nocte circuibat.* *Sunt milliaria ſex, & duo ſtadia. Scipionis hæc opera, & circumuallatio, induſtriæ & curæ plena: atque omnia, tanto Imperatore digna. Sed Octauiani etiam Cæſaris, poſtea Auguſti, circumuallationē adnoto, in Appian. v. Ciuil. paullo maiorem, & breuiter recenſendā. *L. Antonius, in diſſenſu illo ciuili, Peruſiam ſe contulerat. quem inſecutus Cæſar, cum omni diligentiâ, copiis opus facere iußis, vallo & foßâ, quinquaginta ſex ſtadia amplexus, clauſit. ſed &* brachia longa ad Tiberim vſque protēdit, nequid in vrbem poſſet inferri. Contrà Lucius, ipſe quoque ſimili vallo & foßâ, pedes collis muniebat. Cæſar deinde, cùm copias aduentanti Aſinio & Ventidio oppoſuiſſet, celeriter Peruſiam rediens, foſſas ſudibus vallíſque muniuit, & latitudinem atque altitudinem earū auxit, vt hæc vtraque triginta pedum eſſent. Sed & murum auxit & eleuauit, & turres in eo ligneas ad mille quingentas ſtatuit, ſexagenos pedes inter ſe diſtantes. Sed & pinnæ crebræ erant, & alius apparatus: eáque omnia duplicata, & velut bifrons circumuallatio; tum contra obſeſſos, tum etiam ſiquid externi auxilij aduentaret.* * σκέλη μακρά. Ita Auguſtus: in quo opere Turres maximè miremur, tot & tam crebras. Sed quid hæc colligo? Cæſar ille Iulius, qui in omni re militari ſuper omnes, etiam in iſtâ fuit. Commentarij eius variè oſtendunt: ſed adſumatur vna nunc

Aleſiæ

Alesiæ obsidio, in quâ res gestæ *quantas audere* (Velleij verba & iudicium) *vix hominis; perficere, pænè nullius, nisi dei, esset.* Age verò, verba ipsa & narratio Cæsaris audiantur: quis legit? FVR. Ego libens, & tu paullùm interquiesce. Ait:

„ *Ipsum erat opidum* (Alesia) *in colle summo, admodum* „ *edito loco, vt nisi obsidione expugnari nō posse videretur.* „ *cuius collis radices duo, duabus ex partibus, flumina sub-* „ *luebant. Ante id opidum planicies circiter millia passuum* „ *tria in longitudinem patebat. reliquis ex omnibus parti-* „ *bus colles, mediocri interiecto spatio, pari altitudinis fasti-* „ *gio, opidum cingebāt. Sub muro, quæ pars collis ad Orien-* „ *tem spectabat, hunc omnem locum Gallorum copiæ com-* „ *pleuerant, fossámque & maceriam sex in altitudinem pe-* *dum* produxerant. Eius munitionis, quæ ab Romanis in-* „ *stituebatur, circuitus vndecim millia passuum tenebat. ca-* „ *stra opportunis locis erant posita, ibique castella viginti-* „ *tria facta.*

* Leg. *præd.*

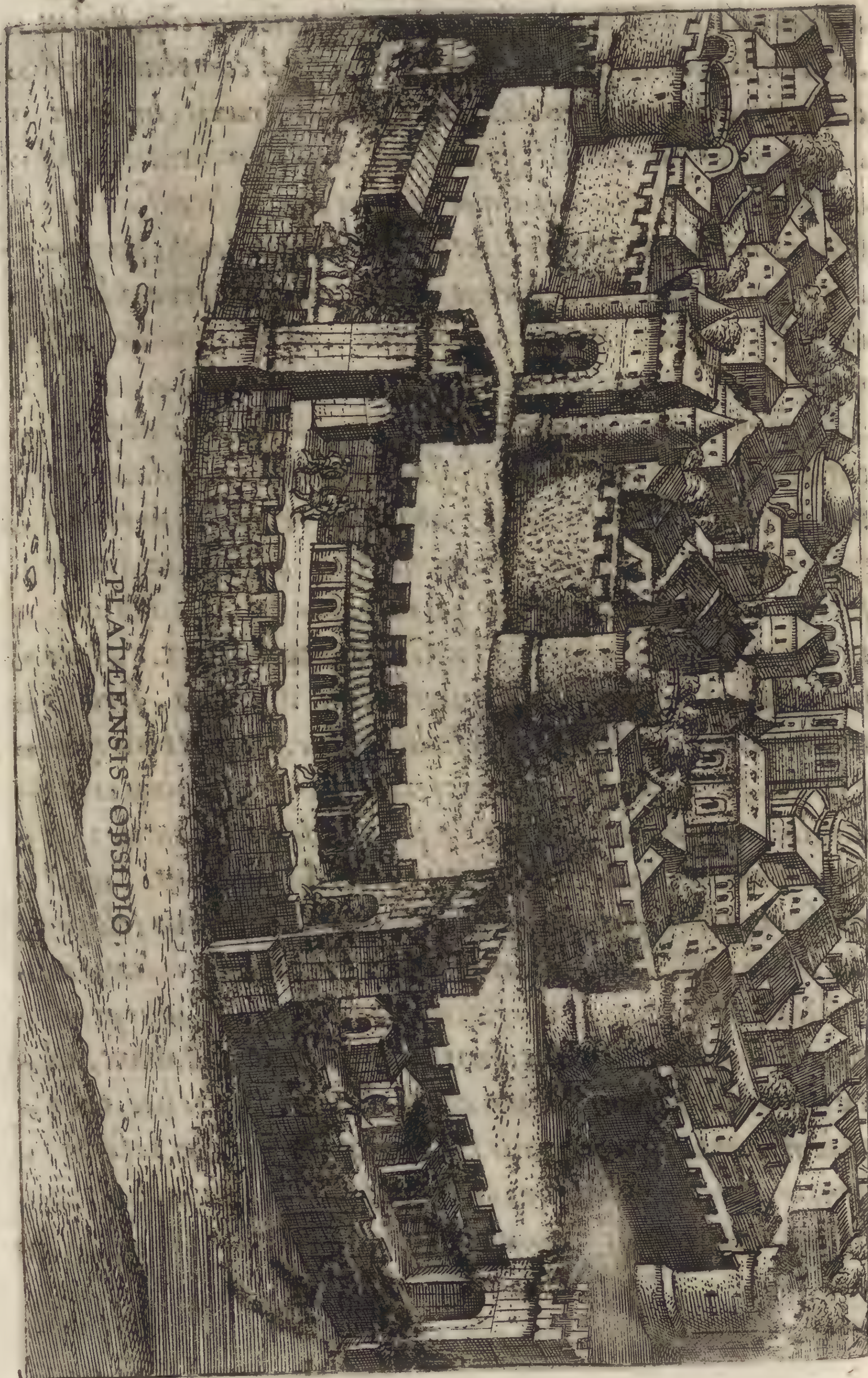
Cæsar deinde, animaduerso Gallos in vrbem copias reduxisse, bellum velle ducere, auxilia totius Galliæ exspectare, auget munimenta, & sic ait post pauca:

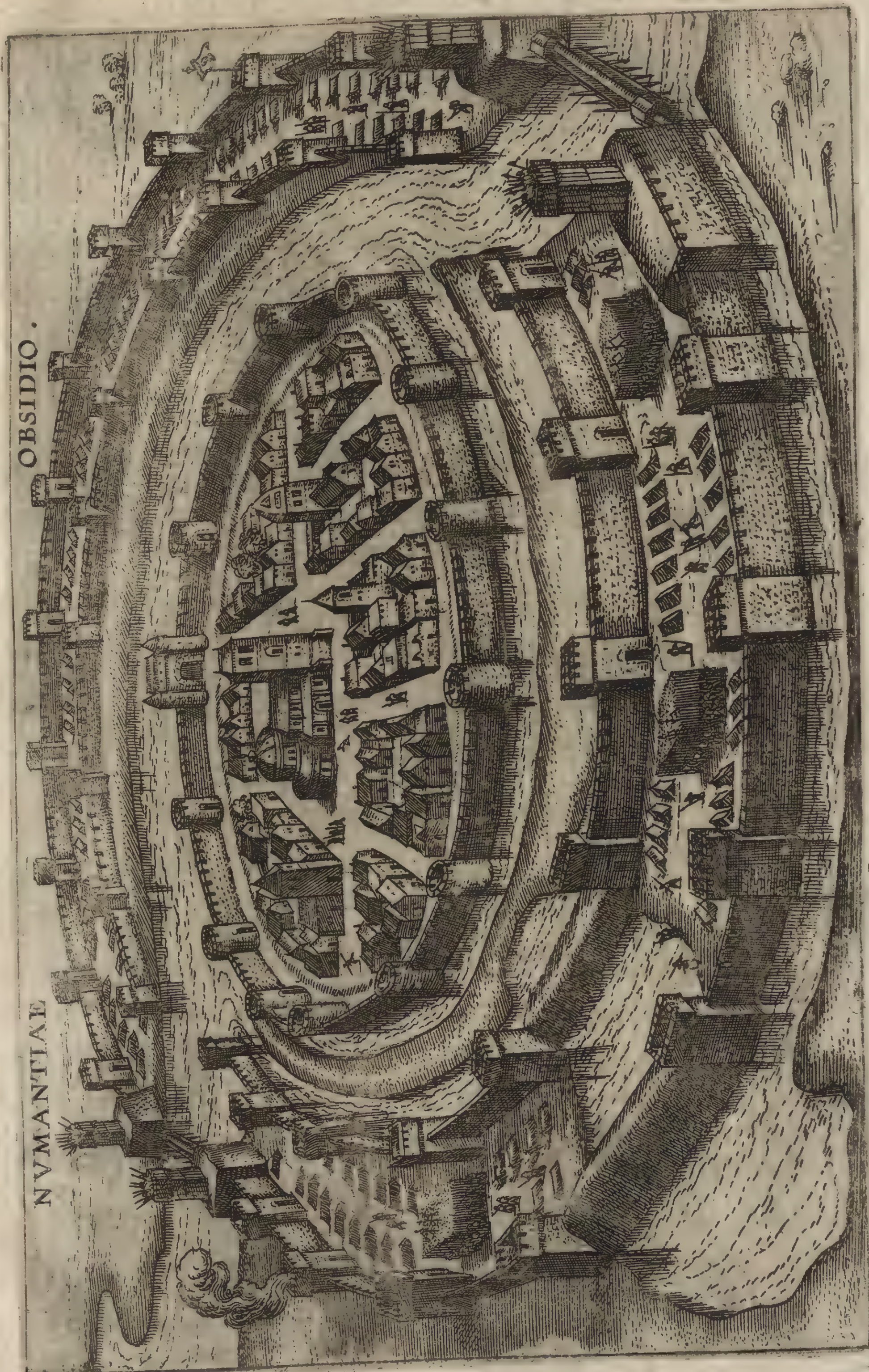
„ *Quibus rebus cognitis ex perfugis, Cæsar hæc genera* „ *munitionis instituit, Fossam pedum* XX. *latam, directis la-* „ *teribus duxit: vt eius solum tantundem pateret, quantum* **summa labra distarēt. Reliquas omnes munitiones ab eâ* *fossâ pedibus quadringentis reduxit. id hoc consilio, quo-* *niam tantum esset necessariò spatium amplexus, *ne facilè* „ *totum opus coronâ militum cingeretur, ne de improuiso* „ *aut noctu ad munitiones hostiū multitudo aduolaret, aut* „ *interdiu tela in nostros operi destinatos coniicere possent.* „ *Hoc intermisso spatio, duas fossas quindecim pedes latas,* *eâdem*

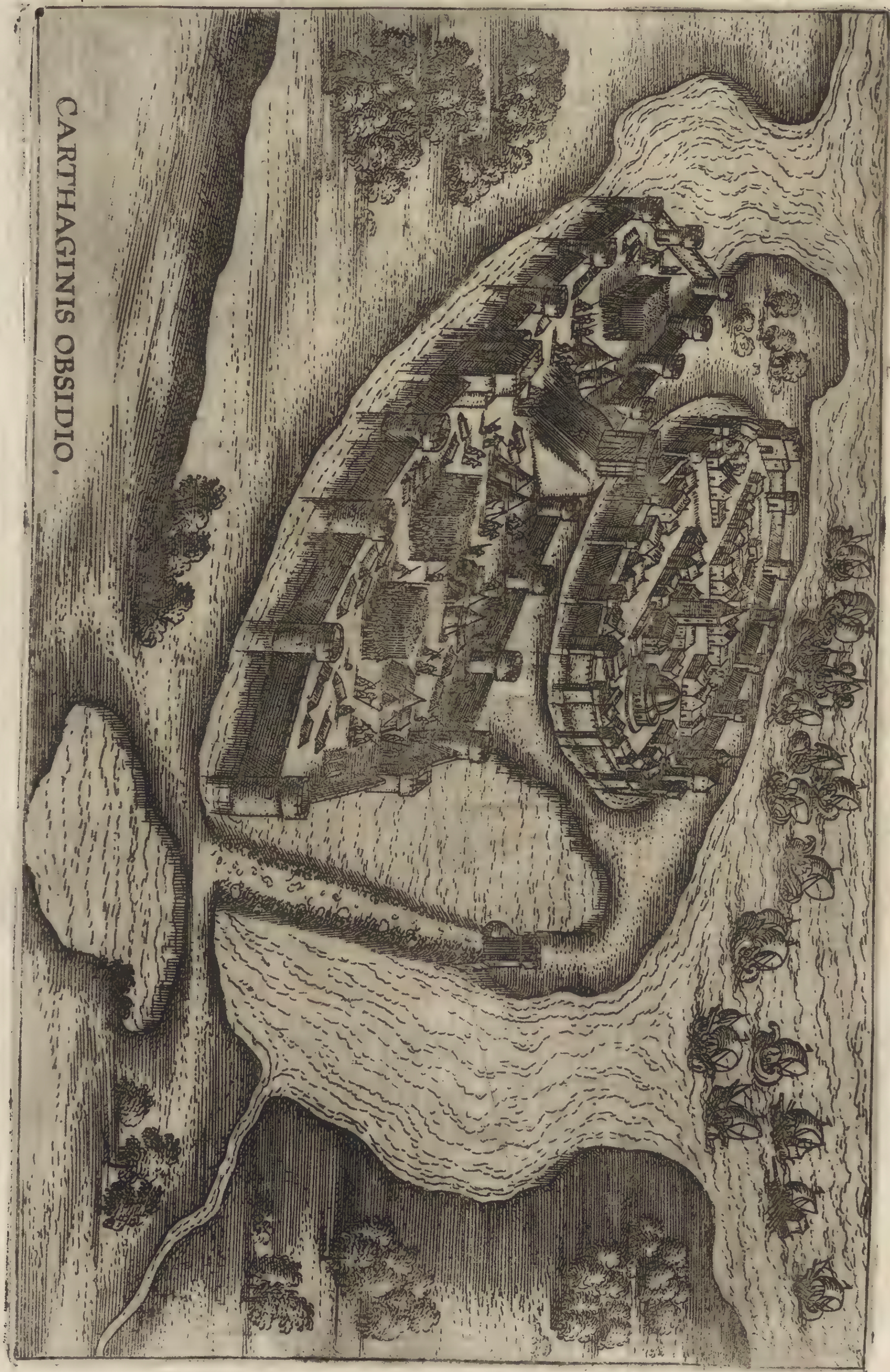
* Libri quidam *summa.*

Lego, *nec.*

eâdem altitudine perduxit: quarum interiorem cāpestribus »
ac demissis locis, aquâ ex flumine deriuatâ compleuit. post »
eas aggerem ac vallum duodecim pedum struxit; huic lori- »
cam pinnásque adiecit, grandibus ceruis eminentibus ad »
commissuras pluteorum atque aggeris, qui adscensum ho- »
stium tardarent. & turres toto opere circumdedit, quæ pe- »
des octoginta inter se distarent. Ad hæc rursus opera adden- »
dum Cæsar putauit, quò minore numero militum defendi »
munitiones possent. Itaque truncis arborum, haud admo- »
dum firmis ramis, accisis, atque horum delibratis ac præa- »
cutis cacuminibus, perpetuæ fossæ quinos pedes altæ duceban- »
tur. huc illi stipites demissi, & ab infimo reuincti, ne reuelli »
possent, ab ramis eminebant. quini erant ordines coniuncti »
inter se atque impliciti; quo qui intrauerant, sese ipsi acu- »
tissimis vallis induebant. Hos Cippos appellabant. Ante »
hos obliquis ordinibus in quincuncem dispositis, scrobes »
trium in altitudinem pedum fodiebantur, paullatim angu- »
stiore ad summum fastigio. huc teretes stipites, feminis craf- »
situdine ab summo præacuti & præusti, demittebantur: ita »
vt non ampliùs quattuor digitis ex terrâ eminerent. Simul »
confirmandi & stabiliendi caussâ, singuli ab infimo solo pe- »
des terrâ exculcabantur: reliqua pars scrobis, ad occultandas »
insidias, viminibus ac virgultis integebatur. Huius gene- »
ris octoni ordines iuncti, ternos inter se pedes distabant. id »
ex similitudine floris Lilium appellabant. Ante hæc, taleæ »
pedem longæ, ferreis hamis infixæ, totæ in terram infodie- »
bantur, mediocribúsque intermissis spatiis, omnibus locis »
disserebantur. quos Stimulos nominabant. »


PLATÆENSIS OBSIDIO


NVMANTIAE OBSIDIO.



CARTHAGINIS OBSIDIO.

DIALOG. II.

Cæsar totus explicatus in verbis quæ suprà. Brachia, Lorica, Ceruí, Stilicaci, & alia vicina.

LIPS. Satis mi Furi, desine. audistis quid in totâ eâ munitione fuerit; &, si mens ibi & attentio, mirati haud dubiè multiplex & pænè infinitum hoc opus fuistis. CAR. Audiimus, sed hoc tantùm. Confusa alibi aut obscura narratio, & plenè capere si nos vis, per partes dispone, & illustra. LIPS. Age, fiat. Cæsari hoc detur; sed & Operi, quod, me iudice, meretur memoriam & vitam. Sunt in eo toto tres partes, *Interior munitio*, & *Exterior*, tum *Circumuallatio* his interiecta. Ego de *Circumuallatione* primùm dicam & excerpam: quia reipsâ prima fuit (Fossis dumtaxat exceptis) & reliquæ Munitiones mox adiectæ. Ea habuit has partes, *Vallum*, *Loricam*, *Ceruos*, *Turres*. Videamus singillatim: & primò

VALLVM. Id fuit *pedum* XII. vt ait: nec definit de latitudine aut altitudine: an quia idem fuit? Solet aliquoties: & in Hirtio leges, *Vallum decē pedes altum, cuius agger tot pedes in latitudinem patebat*. Et opus omnino latitudine fuit, ad insistendum & defendendū. Quid in reliquâ structurâ eius fuerit, curiosè dicimus in iis quæ *DE MILITIA. Nunc addo, nomen aliquando variare, & *Brachium* appellari. Hirtius in bello Hispaniēsi. *Cæsar munitionibus Ateguam oppugnare, & brachia circumducere cœpit*. Idem in bello Alexandrino: *Castellum quod rex munierat, brachiisque cum opere castrorum munierat*. Liuius XXXVIII. *Nicodemus intempestâ nocte, superato brachio, in vrbem penetrat*. Lucanus:

* Lib. V. Dial. V.

——fontésque & pabula campi
Amplexus foßâ, densas tollentia pinnas,
Cespitibus crudáque exstruxit brachia terrâ.

Apertè vallum ita nominat, & Cespitibus struit, & Pinnas etiam addit. Caussa nominis, quòd eiusmodi valla in brachium & cubitum ferè curuantur: vnde & à Græcis ἀγκῶνες dicuntur, siue & σκέλη, *crura*, vt in Appiani suprà verbis. Alioqui flexus illi etiam & sinus terræ, *Brachia* simili caussâ, appellantur. vt in Curtio, lib. VI. *Duo terræ eius velut brachia excurrunt, media flexu modico sinum faciunt, Lunæ similem.* Ouidius:

——nec brachia longo
Margine terrarum porrexerat Amphitrite.

Pars secunda Valli, *Lorica*. Ea vox variâ significatione innotuit. pro tegmine pectoris militari: vt frequentissimè. pro tegmine aliarum etiam rerum, aut inductione: vt in Vitruuio, *Loricæ ex calce & arenâ inducantur.* In Varrone: *Parietes opere tectorio loricandi.* In Plinio, *Ichneumon limo se mergit & loricat.* Imago est & traductio ab illâ militari, quæ corpus amplectitur & tegit. Paullatim longiùs etiam itum, & obiectio aliqua aut tegmen nobis antepositum, siue munitiuncula, *Lorica* dicta. Ita muruli in ambitu, minores valli minusque lati; sed & è cratibus, aut tabulis pluteisque sepimenta, in hoc nomen venêre. De murulis, in Curtio libro IX. *Angusta muri corona erat, non pinnæ, sicut alibi, fastigium eius distinxerant, sed perpetua Lorica transitum sepserat.* Significat muri eius, quem Alexander animosè conscendebat, *Loricam* non fuisse vt aliàs vulgò, Pinnis distinctam: sed sine apprehensione aut transitu, continuò structam. Eò ægrius fuisse, stare illîc aut hærere. Ammianus:

mianus: *Muros altiùs extollebat, hac loricâ celeri diligentiâ consummatâ, in tuto locandam securitatem suam existimans.* Idem iterùm, libro xxv. *Erat in hac regione extentum spatium & rotundum, lorica ambitu circumclausum, destinatas regiis voluptatibus feras continens.* Viuarium fuit, & muro simplici circumductum. Sed & alia ambitio aut περίβολος sic dicta. vt Apuleio libro VI. *Dum sic mecum iocatur comes, iam domus eorum extremam loricam perueneramus.* Itaque in Deuteronomij cap. XXII. vbi στεφάνην Græci verterunt, quidam è Latinis *Loriculam*: structuram scilicet illam superã ædium, quà Solaria sua ambiebant & cingebant, contrà casum aut delapsum. Nam plana tecta eorum esse solebant, ad apricandum aut inambulandum: atque in orbem isti muruli, quibus innitentes fas erat despicere. Dauidi hoc factum, quem sacræ litteræ aiunt *deambulasse in solario domus regiæ*, & vidisse lauantem illam, quam in omni vitâ pœnituit vidisse. Pro vallo autem aut terreo murulo, Tacitus IIII. Hist. *Loricam vallúmque per fines suos Treueri struxere.* Iterùm IIII. Annal. *Sabinus fossam loricámque contexens, quattuor millia passuum ambitu amplexus est.* Florus de Scipione, ad Numantiam, libro II. cap. XVIII. *Foßâ atque loricâ, quattuórque castris circumdedit.* Idem de Cæsare, ad Gergoniam, lib. III. cap. X. *Octodecim castellis, ingentique [quasi] loricâ circumdatam, fame domuit.* Dele inclusam à me voculam, auctoribus libris. Sed & legitimum ipsum Vallum, sudibus, turribusque instructum, Vegetius vult sic dictum, lib. IIII cap. XX. *Obsidentes vltrà teli iactum fossam faciunt; eámque non solum vallo & sudibus, sed etiam turriculis instruunt, vt erumpentibus è ciuitate possint*

sint

ſint obſiſtere: quod opus Loriculam vocant, & ſæpe cùm obſidio deſcribitur, inuenitur in hiſtoriis, LORICA VRBEM ESSE CIRCVMDATAM. Ita Vegetius quidem: ſed vetuſtiores tamen ſic locutos, haud temerè dixerim, imò cũ diſcrimine ferè, quod monui, & vt pars modò Valli *Lorica* ſit. Illud tamen æuum ſolet, & paullò ſuperius, vt ex Flori locis liquet. Iam de *Cratibus* & vimineâ ſepe: ecce in Cæſare ipſo v. Gallicorum: *Turres contabulantur, pinnæ, loricæq́ ex cratibus attexuntur*. In Hirtio, VIII. Gallic. *Pontes conſtrati, quorum frontes vimineâ loriculâ muniuntur*. De *Pluteis* autem, in hoc loco Iuliano, quem legimus: *Ad commiſſuras pluteorum, atque aggeris*. putamus enim Loricam intellegi plutealem, locumq́ue ſignari quà aggeri & vallo iungitur. Clariùs hoc in VII. Gallicor. *Duabus retentis portis, ceteras obſtruit, pluteos vallo addit*. BILL. Satis nouitia & inopinata me doces: nec ego de hoc ligneo genere Loricarum ſuſpicatus vmquam fui. Cæſaris illa, ſic capiebam: quaſi Pluteos additos, id eſt antepoſitos præfixoſq́ue vallo vellet, contrà reſciſſionem eius & demolitionem, quam falcibus taliq́ue apparatu ſolent moliri. Obſtitiſſe igitur tunc Pluteos. LIPS. Nec abſonum hoc, aut nimis futile: ſed firmius tamen noſtrum videtur. vt ſepes ſic craticeas, aut & ligneas, ſtruxerint, poſt quas tuti eſsẽt. Ita enim & Vineas, & Pluteos, ex hac materie ſtruebãt, & eodem fine: vnde vt puto, exemplum. Tela ſanè illa veterum, his aut inhærebant, aut frangebantur: deniq́ue facile, & non in arduo, hoc opus. Pro eo autem & Hirtius mihi videtur, VIII. Gallic. *Caſtra imperat vallo pedum* XII. *muniri, coroniſque pro hac ratione eius altitudinis inædificari*. Ita vulgò, nec peſſimè: & poſſit *Corona* eſſe,

esse, quod στεφάνη iam dicta in libris sacris. Sed libri tamen scripti consentiunt legere, *Loriculámque pro hac ratione*. Ergo teneamus, & quia INÆDIFICANDI verbo vtitur, ligneam fuisse suspicemur. Hîc suspicio, at in Suidâ assertio: Δρύφρακτοι, inquit, ξύλινοι θώρακες, περιφράγματα τὰ νῦν ταυλωτὰ καλούμενα: *Dryfracti, lignea Loricæ, quæ nunc Tabulata vocantur.* Nihil clarius: & nomen ipsum factum, παρὰ τὸ ταῖς δρυσὶ φράσσεσθαι: *ab eo, quòd lignis munitio hæc fiat.* In eodem scriptore: Θωράκιον, τὸ τεῖχος. θωρακίοις, προμαχῶσι, δρυφράκτοις λωρικίοις: *Thoracium, ipse murus. thoraciis, propugnaculis, Loricis ligneis.* Atque hæ Loricę murorum vallorumque sunt, pinnis distinctæ; ἐπάλξεις Græcis, προμαχῶνες, & creberrimè Latino ritu θώρακες siue θωράκια, *Loricæ aut loriculæ* dictæ. BILL. Maiores tenuerunt, & paullum modò vetustiores muri nostri Europęi habẽt: idque cum distinctione istâ Pinnarum. Hodie omitti placuit Pinnas, ob infirmitatem: etsi *Loricas* tenemus, & nostro verbo *Parapettos*. Sed altitudo, sodes, Lipsi horum talium quæ fuit? LIPS. Haud stabilis semper aut exactè eadem: & in Hirtio audisti, *Loriculam pro ratione altitudinis inædificari*. In humili ergo vallo, humiliorem paullò; grandiusculam, in altiore. In Iosepho lego, velut de more, sed in amplâ Hierosolymorũ munitione, *Loricas trium pedum altitudine fuisse; Pinnas, duorum.* Et sanè ea mensura ad viri modum sit, atque abundè ei tuendo. Sint & quattuor pedes, in vniuersum: suffecerint in castrensi vallo. Sed ad partem Valli tertiam venio, qui sunt CERVI. Non ij quidem in omni vallo, non: sed hîc à Cæsare adtexti, maiori tutelæ & securitati. Quid ergo ij sunt? *Cerui*, inquit, Varro, *à si-*

K *militu-*

militudine cornuum cerui. Sunt igitur ramoſi trunci arborum, in eam faciem: atque ij firmiores aliâs, aliâs infirmi. Iſti teneriores & infirmi, *Ceruoli* dicebantur, verbo diminuente. In Hygino: *Ceruoli, trunci ramoſi. ad hos decurritur, ſi ſoli naturâ, nimiâ teneritate, ceſpes frangeretur.* Vtebantur his igitur in vallo ſtruendo, ad terram coërcendam adſtringendamque, identidem interiectis. Nos hodieque facimus. & ſic idem Hyginus: *Nec vallum exſtrui, nec foſſa fieri poteſt, vt non ripæ decidant, quoties Ceruoli deſunt.* Quod tamen vbi legitimus denſusque ceſpes, vix opus. De his Ceruolis, Frontinus etiam, lib. I. cap. V. *Pelopidas vallum, ceruolis & alio materiæ genere conſtructum, incendit.* Virgulta hæc fuiſſe mixta copioſè indicat, tum & ſudes, ac ligna. Et minorum hic vſus: quis maiorum? diuerſus, & ferè duplex. Receptiſſimus iſte, vt truncos illos firmiores in terram depangerent, & variè ſererent, itineri impediendo aut obſtruendo. Vt in Liuio, XLIIII. *Romanus ad Clitas quas vocant, munimenta Ceruis etiam obiectis, vt viam intercluderet, à Macedonico ad Toronaïcum mare perducit.* Fuere foſſæ & valli, & ante ea Cerui iſti: conſimiliter vt in Cæſare *Cippi*, de quibus audiemus. Silius & hoc factitatum vult à timidis Cannarum reliquiis, quę Canuſium ſe receperant, & Annibalem in horas exſpectabant. Muniunt ſe igitur,

Quáque patet campus planis ingreſſibus hoſti,
Ceruorum ambuſtis imitantur cornua ramis.

Obſerues amburi ſolere, ad robur & duritiem, & ſimul acumen: vt in Sudibus præuſtis. Tibullus quoque ſic adhibet, ad Meſſallam:

Nam te non alius belli tenet aptiùs artes,

Quà

Quà deceat tutam castris praducere fossam,
Qualiter aduersos hosti defigere ceruos.

Nam sic viri docti rectè emendarunt: etsi quis *Neruos*, qui anteà legebantur, ad Tormentorum dispositionem aptam rettulerit. sed renuit *Defigendi* tamen verbum. Atque is prior vsus, & creber: alter qui hîc in Cæsare, rarior, *Grandes ceruos eminuisse ad commissuras pluteorum atque aggeris, qui adscensum hostium tardarent.* Puto igitur in exteriore vallo eminuisse, insertos inter Loricam ligneam, & Aggerem ipsum, simplicis coronæ in modum: & vidi agrestes nostros, spineas eiusmodi proiecturas, in Loricis terreis, eidem fini, vsurpare. In Virgilio Cerui etiam leguntur,

Atque humiles habitare casas, & figere ceruos:

sed pro arborum truncis longioribus, iisque furcatis, opinor: quibus transuersa tigna iniici possent, ad sustinendum. Fit in tuguriis, & rudi opere rusticorum. An hoc sensu Appianus v. Ciuilium κεραίας dixit? Facit enim Bruti milites, cùm Xanthiorum vrbem oppugnarent, *alios scalas subitarias fecisse; alios κεραίας admouisse, iisque pro scalis vsos.* Et interpres quidem vertit *Ceruos*, profectò haud ineptè, si* tale aliquid fuit: ego voluissem *Antemnas*, quas ex nauibus scilicet sumpserunt, & per eas connixi in muros. Pars deinde quarta, TVRRES. quas *toto opere circumdatas* scribit, interuallo inter se pedum LXXX. Atque hæ diuersæ turres erant ab iis, quas posteà dicam, *Mobilibus*: fixæ enim istæ, & minùs operosæ, minusque etiam altæ. Iulianæ hæ sanè crebræ fuerunt; & calculus euincet, fuisse in *vndecim milliarium* ambitu, *ad sexcentas octogintaseptem.* Quid in ambitu Exteriore *quattuordecim milliarium*? palàm est, ac-

* Nempe trũci arborum, cũ lateralibus ramis, leuiter accisis: qui possint esse Scalarum loco.

cessisse ad dictum numerum, CLXXXVII. Ergo in vtroque ambitu, insimul, ∞. IↃ. LXI. Haud longè ab hoc numero & Octauianus Cæsar ad Perusiam, cuius ligneas ibi turres Appianus numerat, *mille quingentas.* Quidquid dissimulemus, sunt hæc miranda; sed alia etiam restant, & sequitur

INTERIOR MVNITIO, quam dixi. Ea comprehensa est in latitudine pedum CCCC. ab opido castra versus, & habuit has partes: *Fossas, Cippos, Lilia, Stimulos.* FOSSÆ fuerunt, tres. Prima, sub ipsum opidum ad radices collis, *pedum* XX. *directis lateribus.* Ab hac pedum CCCC. spatio, duas iterùm fossas duxit, sub ipsis castris, XV. *pedes latas, eâdem altitudine.* Cùm autem hîc par altitudo, credibile & in primâ illâ fuisse, etsi non dixit: imò libri prisci nec latitudinem illîc exprimunt, sed scribunt, vt iam recitaui. Ex duabus autem istis vltimis, alteram *interiorem, campestribus ac demißis locis, aquâ ex flumine deriuata, compleuit.* Fuere enim palàm duæ: non vna, vt prauo acumine, interpres quidam dixit. Nam duas vult nominatas, aspectu sectionis quæ à flumine medio facta: atque ideò nec *interiorem* quidem legit, sed *inferiorem.* Quæ hæc mala libido innouandi est? certè pro tutelâ & reliquâ dignitate operis, magis facit, fuisse duplices: quod palàm hîc scribitur, & alibi simile obseruetur. Vna autem ex his fossis, eaque aquâ repleta, vallo adhæsit: altera quo interuallo ab eâ, non dixit. Haud magno tamen, id credam. Hæc cùm ita fecisset Cæsar, in spatio illo campoque medio pedum CCCC. opera hæc instituit, & totum locum variè impediuit. Primò, quos CIPPOS *appellabant*, defixit. Eorum quinque ordines ponit, in totidem perpetuis fossis, &

ſis,& infernè reuincit:re totâ in eo ſatis clarâ, niſi quòd verba aliquid tenent. Nam ait, *truncis arborum, haud admodum firmis ramis, acciſis*, foſſas conſitas. An ergo rami quæſiti *infirmi?* ego contrà cenſebam,& operis ratio ac finis vellet. In veteribus cõſenſu ferè, *aut admodum*, aiente ſiue alternante particulâ; itemque *abſciſis*. Retineo, hoc ſenſu. vt aut truncos ipſos totarum arborum captos velit, ſed iuniorum; aut & maiorum ramos firmiores,qui cum ſuâ ſobole idem præſtabant. Hos enim ſparſos & ad latera exſtantes ramos, dolabrâ aptabant & exacuebant: quod in quibuſdam veterum benè *dolabratis* legitur, non *delibratis*. Quod autem eſt, *Cippos* dictos, nihil equidem muto: ſine fraude tamen vacillationem optimi codicis indico, qui Torrentij antiſtitis fuit, in quo correctum *Cappos*. Incidebat, *Scapos*. & ſanè militum laſciuia hunc velut Martialem hortum habuit & conſeuit, & nomina etiam fortaſſis (vt mox *Lilia*) à re hortenſi ſumpſit. Alioqui *Ceruos* licuiſſet, recepto verbo. Sed hoc in ventum dixerim: pergo ad ipſa LILIA. quibus fodit *ſcrobes, trium in altitudinem pedum, paullatim anguſtiore ad ſummum faſtigio*. Nego, ad ſummum: nec qui conſiderat, admittet. Quid libri? meliores omnes, *ad infimum*: & defendendum eſt. Scrobes nempe ita factæ, vt patulâ rotunditate, paullatim anguſtarentur coïrentque ad imum. Ni ſic fuiſſet, quomodo terra exculcata commodè, quod additur? *Singuli ab infimo ſolo pedes terrâ exculcabantur*. Sententia eſt. è tribus illis pedibus altitudinis, tertium ab imo deperiſſe; terrâ aggeſtâ ad ſtabiliendum ſtipitem, & circà eum ſtipatâ & exculcatâ. Nam Hotomannum bona Mens non impulit duas voces inducere & auferre, *pedes terrâ*.

Quid ergo reliqui duo pedes? ij vacui. & addit: *reliqua pars ſcrobis, ad occultandas inſidias, viminibus ac virgultis integebatur.* Id, inquam, eo ſenſu. vt vimina ac virgulta ſummam oram foueę texerint, ei ſuperſtrata: imò & herbidus ceſpes ſuper ea, vt opinor, ad magis occultandum ſtilum. qui etſi quattuor digitos eminebat, vt dixit; tamen facilè hac tali materie celabatur. Feſtus id dixit, *Vallum cæcum.* Verba: *Cæcum vallum, in quo præacuti pali terræ adfixi, herbis & frondibus occuluntur.* Hirtius in Africano bello: *Valli foſſarúmque altitudo, & extrà vallum ſtili cæci mirabilem in modum conſiti, vel ſine defenſoribus, aditum aduerſariis prohibebant.* Vocat *Stilos*, ſicut & Silius:

Et ſtilus occulitur, cæcum in veſtigia telum.

Cæcum, non quod non videt, ſed non videtur: vt *cæca vada, cæci ſcopuli, morbi,* & plura. Pompeius hoc tale vallum ſtruxit, in ipſum Cæſarem, tunc cùm Brundiſio excederet: *Foſſas tranſuerſas viis præducit, atque ibi ſudes ſtipitéſque præacutos defigit. hæc leuibus cratibus terráque inæquat.* Vides herbam, terram, crates inſtratas: & dolus ita poſcit. Quo ſcitiſſimè vſi in Romanos poſteriores Lazi, barbarus populus. quod ita lego in Suidâ, neſcio an ex Menandro: Οἱ δὲ λάζοι βόθρους ὀρύξαντες, καὶ δόρατα τοῖς βάθροις ἐγκαταπήξαντες, ταρσοῖς καλάμων καὶ ὕλῃ μὴ βεβαίαν ἐχούσῃ βάσιν, ἀλλὰ πρὸς τὸ ἐπιφερόμενον ἄχθος ὀλισθαινούσῃ, τὰ στόματα τῶν ὀρυγμάτων ἐκάλυψαν. καὶ χοῦν ἐμβαλόντες, τά τε παρ' ἑκάτερα χωρία γεωργήσαντες καὶ πυροὺς σπείραντες, ἐτρεπώσαντο τοὺς ῥωμαίους: *Lazi ſcrobibus effoßis, & ſtilos in iis defigentes, cratibus arundineis & tali materie, quæ firmitudinem non haberet, ſed ad onus illatum cederet ſtatim ac laberetur, ora ſcrobium texerunt. Tum &*

terram ſuperiecêre, & circà arauerũt, & frumenta inſeminarunt: atque ita vicerunt fuderúntque Romanos. Tales igitur ſtipites hi Iuliani defoſſi, & quidem octonis ordinibus diſpoſiti, in quincuncem. Sed claudit & dicit, *id ex ſimilitudine floris Lilium appellatum.* Hîc ſubſiſtũt, aut variè ſe mouent. Quæ enim in toto opere ſimilitudo Lilij? inquiunt. Nec de nihilo dubitatio: & eò decurritur, vt dicant calycem ipſum Lilij deſignari, cùm id clauſum adhuc, nec ſe expandit. Is capite leuiter protuberante, & quadrato eſt: & talem fuiſſe volunt immiſſum ſtipitem, eoque adſpectum. Hæreo, imò non hæreo. nónne enim Cæſar diſertè ſcribit, *ſtipites teretes* fuiſſe? nec forma hæc quadrata, aut lilij clauſi conuenit. Meo nunc ſenſu, adſpicit ſimilitudo totam foueam supernè expanſam iacentemque in orbem: cui medius deinde ſtipes inſeritur. atque id eſt velut Lilium patens, cum ſtamine ſuo aut ſtilo. Tu, aut tu, aliquid aptius? docete. In ſilentio veſtro, pergo ad STIMVLOS, quartum in hac areâ opus. Non contentus Cæſar dupliciter impediſſe iter, hos quoque addit: & *Taleas, pedem longas, ferreis hamis infixas, totas in terram infodiebat*, & per interualla modica ſpargebat. Numerum aut ordinem non dicit: obtinuere totum ſpatium, quod reliquum ad primam foſſam. Iſtæ autem Taleæ breues, nec niſi pedales: atque ita notetis, totum opus per gradus creuiſſe. primò minoribus *Taleis*, mox maioribus *Liliis*, maximis denique *Cippis*: creuiſſe, adſpectu dico eorum qui inuaſiſſent. Dicit autem hos *Stimulos* nominatos: & approbo. quid tamen ita longè abit & diuertit optimus Torrentij codex, qui *Famulos*? An *Hamulos*? nam hamis infixas dixit. An *Flamulas*? quod genus Violæ Latinis

tinis est, vt non abeamus ab horto. An nugas ago? cùm Cæsar ipse mox, cùm adsultasse castris Gallos facit, ita scribat: *Galli dum longiùs ab munitione aberant, plus multitudine telorum proficiebant. postea quàm propius successerunt, aut se ipsi Stimulis inopinantes induebãt; aut in Scrobes delapsi transfodiebantur.* Stimuli ecce repetuntur, nec vacillat ibi liber: sed & ordo exponitur harum depositionum, quem dixi. *Interioris Munitionis* omnia habetis: quid in

EXTERIORE? eadem. Facies enim modò diuersa fuit, & hæc hostem spectauit, vt illa opidanos. Cæsar id ita dicit: *His rebus perfectis, regiones secutus æquißimas pro loci naturâ,* XIIII. *millia passuum complexus, pares eiusdem generis munitiones, diuersas ab his, contra exteriorem hostem perfecit: vt ne magnâ quidem multitudine, si ita accideret, eius discessu munitionum præsidia circumfundi possent.* Oratorem si lubeat agere, diffundam & ostendam per partes, tot iterùm *Fossas, Vallum alterum, Turres,* denique *Cippos, Lilia, Stimulos*: omnia hîc, in aucto ambitu, auctiora. Ego non faciam: & magna admiratio silentium magis imponit. BILL. Certè admiramur. CAR. Stupemus. sed quàm magnâ manu, quo spatio, Cæsar hæc opera? LIPS. Non nisi *decem legionibus*: sed nempe illis veteranis, & quibus ipse elogium in Hirtio tribuit, Hispanos alloquens: *An me deleto, non animaduertebatis, decem habere legiones populum Romanum, quæ non solùm vobis obsistere, sed etiam cælum diruere possent?* Superba mihi sæpe & improba visa dictio (& est:) sed siquis hæc opera talia considerat, nónne has veras molitiones gygantum dicat, nec nostræ sortis? Quæris & de tempore. non expressit quidem Cæsar: tamen ex eo colligas,

ligas, haud longè ſupra *triginta dies* impenſos. Nec abnue credere. Scipionis illud ad Carthaginem, *viginti dies* tenuit: & eiuſmodi alia, nobis ſemper mira, quia deſiimus facere miranda. LAMPS.

Hæ potuêre manus adiungere Seſton Abydo,
Ingeſtóque ſolo Phryxæum elidere Pontum.

Sed tamen eſt quod quæram Lipſi, in totâ hac munitione. Clauſiſti introrſum, extrorſum egregiè: quid autem? nullæ viæ igitur relictæ ad exeundum, aut ineundum? perpetui illi *Cippi, Lilia, Stimuli?* LIPS. Minimè. vel me tacente res id dicebat, exitus quoſdam ad frumentationes, pabulationes, aquationes, aliosque vſus, relictos. Sed vbi? Quod oblitus eram dicere, *viginti tria caſtella*, id eſt parua quædam caſtra, in Circumuallatione eâ fuerunt: in quibus cohortes aliquot militum, & velut corpora eſſent, contra vim & incurſum. Quod ſi tot illa, quot dixi, ponimus: fuerunt quaſi medio milliari quoque interiuncta: etſi libri quidam ſcripti, *triginta tria* ea faciunt. Ad hæc igitur caſtella mi Lampſoni, opportunè vias & exitus nunc collocamus. FVR. Vnum etiam ego. Interuallum inter Exterius Interiuſque vallum, quantum fuiſſe cenſes? LIPS. Si Interius in ambitu habuit XI. milliaria, Exterius XIIII. vt hîc ſcribitur: ratio colligit, fuiſſe inter vtrumque, paſſus circiter *nongentos quinquagintaquattuor.* Magna latitudo, & propemodum milliari vno vallũ à vallo abfuit: ſed cauſſâ, credo, vt equi laxiùs haberētur, & pabulũ etiam iis eſſet: tum denique ob calones, lixas, & id genus, quos probabile multos fuiſſe. Ratio quidem circularis hoc interuallum poſtulat: etſi iuſtũ tamen exactè ambitum circularem fuiſſe, haud opinamur: ſed pro locis procurriſſe, aut ſeflexiſſe, quod & Cæſar indicauit.



1. Alesia opidum in colle. 2. Fossa infra collem à Caesare ducta. 3. Stimuli. 4. Lilia. 5. Cippi. 6. Fossæ duæ ad vallum, interior aqua plena. 7. Vallum ipsum è terra, lorica è ligno. 8. Cerui, siue rami grandes et densi stipatiq; eminentes, contra adscensum. 9. Castella in orbem. 10. Turres ligneæ

DIALOG. III.

Agger totus structus, & Cæsaris de eo locus.

SED enim *Vallum* & adiuncta satis explicauimus: & clausum quidem hostem habemus, nondum oppugnatum. Vt id fiat, opera alia struenda sunt: in primis AGGER. Is fuit, terreus quidam, & aliâ materie mixtâ, mons & eleuatio: quem paullatim versus vrbem producebant & attollebant: vt ex alto pugnarent, & *Turres* ibi constituerent, sed & *Tormenta*. *Agger* vocabatur, ab ipsâ re: quia aggerebant & cumulabant: posterior ætas *Aggestum* dixit, sed & alio genere *Aggestus* in Ammiano lectus. Ordinem hunc operis fuisse, Cicero indicat, ad Atticum: *Opidum cinximus Vallo, & Fossâ, & Aggere.* Vsum etiam, idem in Philippicâ V. *Græcia vel receptaculum esset pulso Antonio, vel Agger oppugnandæ Italiæ.* Quare Græcia, *Agger*? quia finitima & mari velut fossâ diuisa; quia alta ad oras; eoque velut Agger, imminens ad oppugnandum. Hoc igitur Agger, & eo fine: struamus, si lubet. E terrâ, lapide, ligno congeriem struebant: & hæc tria, cùm in aliis, tum in Suidâ iunctim sic legetis: Ἔγεστα, πολεμικὸν μηχάνημα ἐκ λίθων, καὶ ξύλων, καὶ χοῦ ἐγειρόμενον, οἱ δὲ διὰ τοῦ α ἄγεστά φασι: *Egesta, bellica machinatio, ex lapidibus, lignis, & terrâ constructa. alij autem per A. scribunt Agesta.* Thucydides, de Peloponnesiis, lib. II. oppugnatione Platæarũ: Ἔπειτα χῶμα ἔχουν πρὸς τὴν πόλιν. ἐφόρουν δὲ ὕλην ἐς αὐτὸ, καὶ λίθους, καὶ γῆν, καὶ εἴ τι ἄλλο ἀνύτειν μέλλοι ἐπιβαλλόμενον: *Deinde Aggerem ad vrbem struxerunt. inferebant in eum materiem siue ligna, tum lapides, terram, & quidquid aliud iniectum videbatur facere ad attollendum.* Item Iosephus,

phus, in obsidione Hierosolymorum: *Excisis vicinis montibus, & ingenti copiâ lignorum saxorúmque collectâ, cratibus etiam oppansis contra venientia tela, Aggerem struebant: quibus alij, colles deruentes, terram sine intermissione suggerebant.* Hæc ita tria igitur miscebant: etsi Cæsar de terrâ alibi seorsim, *Cespitibus ad aggerem comportandis.* Et de saxis Suidas: Καὶ χώματα δύο ἑκατέρωθεν ἔχουν ὡς πρὸς τὸ τεῖχος. ξυνδεσμὸς δὲ τοῦ χώματος αἱ πλίνθοι ἐγένοντο, αἱ ἐκ τῶν οἰκιῶν: *Aggeres duos excitabant vtrimque ad murum. Vinclum autem aggeris lateres erant, qui ex ædibus sumpti.* Sed nescio, an lateres eos velit iniectos stipando aggeri, an ad latera positos, pro muris, ad coërcendum. Sed materiem vidistis, & præcipuè materiem, id est ligna. Virgulta enim & fasces maximè hîc vsui: siue ad implendum & attollendum, siue ad ligandum. Itaque & *Aggeris* voce, hæc sæpe intellegebant. vt Cæsar VII. Gallic. *Agger ab vniuersis in munitionem coniectus est.* Fasces & virgulta fuêre, quod hodieque solet ad explendum. Idem: *Cratibus atque aggere paludem expleri iubet.* Iterùm: *Proximam fossam cratibus integũt, atque aggere explent.* Hirtius de bello Alexandrino: *Arboribus excisis, quæ longitudine vtramque ripam contingerent, proiectis, repentinóque aggere iniecto, flumen transierunt.* Cæsar II. Ciuil. *Vimina materiámque comportari iubet, quibus comportatis rebus, aggerem exstruit.* Imò videbatur vix strui, sine istis. Idem ibidem, cùm iam incensus agger & opera fuissent: *Vnde agger comportari posset, nihil erat reliquum, omnibus arboribus longè lateque in finibus Massiliensium excisis.* Incensus, inquam, ibi, vt sæpe: ergo ligneus. & arbores requirit ad reparandum. Itaque Pompeius Filius in Hispaniâ, ad Vrsaonem, *vt*

eius opidi oppugnationem tutiorem efficeret (loquitur ita Hirtius: id est, difficiliorem oppugnari.) *omnem materiem circum opidum succisam intro congeßit.* Atque ita cùm Cæsar aduenisset, *Agger, materiésque vnde solitæ sunt Turres agi, propiùs millia sex non reperiebatur.* Similis inopia, ad Hierosolyma, in Iosepho: *Romani plurimùm in aggerendâ materie laborantes, tamen intra* XXI. *dies Aggeres erexerunt, attonsis omnibus aut excisis circà arboribus, ad stadia nonaginta.* Ea verò vastitas fuit, ad milliaria circiter vndena. Et quidem vsui arbores, non ob virgulta solùm, & tenuia ramorum, sed ob ipsos truncos: quia illa in molem mediam stipabant, hos & ad latera applicabant, firmando & coërcendo. Lucanus clarè, libro III.

—— tunc omnia latè
Procumbunt nemora, & spoliantur robore siluæ.
Vt cùm terra leuis mediam virgultáque molem
Suspendant, STRVCTA LATERVM COMPAGE *ligatam*
Arctet humum, pressus ne cedat Turribus Agger.

Struebant, inquam, latera, & cancellatum tignis directis transuersisque, variè ligabant. quod iterùm poëta idem tangit, ibidem:

—— stellatis axibus Agger
Erigitur.

Qui enim **stellati axes*, nisi hi laterales transuersi, & decussati, radiorum aut stellarum aliquâ facie? Et ita Silius quoque, imitatione si fortè Lucani, lib. XIII.

*Quo sensu & *Balthei stellati*, in Capitolino.

Hîc latera intextus stellatis axibus Agger,
Hîc grauida armato surgebat Vinea dorso.

Thucydidem huc appono, libro II. de Peloponnesiis ad Platæas: ξύλα μὲν οὖν τέμνοντες ἐκ τοῦ κιθαιρῶνος, παρῳκοδόμουν

δόμων ἑκατέρωθεν φορμηδὸν, ἀντὶ τοίχων τιθέντες, ὅπως μὴ διαχέοιτο ἐπὶ πολὺ τὸ χῶμα: *Lignis ex Cithærone monte excisis, struebãt vtrimque implexim, vt canistri aut storeæ solent; loco murorum ea apponentes, idque ne terra longiùs funderet & laberetur.* Id enim vocat φορμηδὸν: & Scholiastes inibi: φορμὸς, ψίαθος, ὅστις ἐναλλὰξ ἔχων τὸ πλέγμα ἐστίν: *Phormus, corbis vel storea, quæ alterno textu plexa est.* Notetur autem in Thucydide, *loco murorum* id fuisse. nam iamantè & muros notauimus latericios è Suidâ, in hũc finem. ADAM. Venia sermonis mihi erit? LIPS. Imò gratia. diu vtilè siluisti. ADAM. Nam scis me ex iis esse, de quibus Theognides:

Οἷσιν ἐπὶ γλώσσῃ τε καὶ ὀφθαλμοῖσιν ἔπεστι Αἰδώς:

Quis tener in linguâ atque oculis Pudor incolit vnà. Fronte aut linguâ parùm ego audax. LIPS. Tantò mihi probior. & *pauci boni Quæstores*, vt idem poëta ait, *Linguæ simul & Mentis.* Sed siquid vis, age. AD. Structio hæc lateralis parùm mihi firma, si Agger vtique adsurgat altiùs: quid enim fulcra illa ipsa fulciat? LIPS. Vinclum aliquod internum scilicet: & cogitandum ad trabes alias, exteras illas nexas. Sed & *erismæ, vt Vitruuius appellat, extrorsum admoueri potuerunt, & acclinando, vt in ruinosis videmus, sustentare. Tamen facilè assentiar, inferiùs tigna hæc vsum habuisse; vix in altitudine, & tunc arctatam leuiter molem, & ad oras coërcitam virgultis. Imò, quid si Thũcydides de sepe, & craticeo modò opere capiendus sit? nec id improbum, per sepimenta quædam opus clausum, & sic φορμηδὸν structum. Sed ego pergo: & claudo igitur, præcipuam materiem, ligneam fuisse. Itaque non mirum, etiam in aquis aut mari Aggerem iactum: permirum, si è terrã

*ἐρίσματα.

è terrâ. Quod in aquis autem, Appianus suprà docuit, in Scipionis operibus ad Carthaginem: *Ubi Aggerem duxit in ore portus, stipatis proiectisque grandibus saxis, latum in summo* XXIIII. *pedes, in imo eius duplum.* Sed & Cæsar ad Brundisium, vt Pompeium includeret (ipse scribit) *quà fauces erant angustissimæ portus, molem atque aggerem ab vtraque parte litoris iaciebat.* Titus pariter, ad Hierosolyma, in Hegesippo, lib. v. cap. xx. *Vnus Agger è regione munitionis, cui nomen Antonia, per mediam ductus erat Piscinam, quàm Struthiam vocabant. Hunc Aggerem Quintus numerus triginta cubitorum in altitudinem fecerat.* Vbi equidem de numero ambigo & controuerto. quia humilis mihi is Agger videtur, maximè Antoniæ turri oppositus, cuius rupes & basis, cui imposita, alta erat *cubitos quinquaginta*, ait Iosephus; & ipsa deinde Turris, *quadraginta*. Cui vsui ergo tantulus Agger in tantam altitudinem? nam æquare aut superare debebat, mox docendum. Sed nec in Iosepho is numerus, à quo haud dubiè Hegesippus sumpsit. Ille ergo non aliud dicit, quàm *Aggeres istos triginta cubitorum spatio inter se abiunctos:* quod suspicari licet oculo parùm firmo aut hærente Hegesippum legisse, & ad altitudinem transtulisse. Sanè Aggeres vulgò alti, & id ferè pro muris, in quos struebantur. Seneca communiter, de Constantiâ sapient. cap. VI. *Æquaturum editissimas arces Aggerem crescere.* Silius:

——subit arduus Agger,
Imponitque globos pugnantum desuper vrbi.

Cæsar II. Gallicor. *Armorum magnâ multitudine de muro in fossam iactâ, sic vt propè summam muri Aggerisque altitudinem acerui armorum adæquarent.* Mens est, Aggerem

gerem pari admodum altitudine cum opposito muro fuisse, & iacta inter vtrumque arma, vtrumque æquasse. Iosephus III. Excid. Ἐγηγερμένου δὲ ἤδη τοῦ χώματος, καὶ ταῖς ἐπάλξεσιν ὅσον οὔπω πλησιάζοντος: *Erecto iam Aggere, & ipsis murorum pinnis tantum non appropinquante.* Ammianus XIX. *Pugna per Aggeres excelsos, muris proximos tentatur.* Vbi notetur, & admotos planè muris fuisse, vt è propinquo pugnarent. Tacitus IIII. Annal. *Struebatur Agger, vnde saxa, hastæ, ignes,* PROPINQVVM *in hostem iacerentur.* Liuius libro V. *Cùm Agger promotus ad vrbem, Vineæque tantum non iniunctæ mœnibus essent.* Zosimus lib. II. obsidione Byzantij: Ἐγκείμενος δὲ τῇ πολιορκίᾳ Κωνσταντῖνος, καὶ χῶμα ἴσον ἔχον ὕψος τῷ τείχει κατασκευάσας, πύργους τε στήσας ἐπὶ τοῦ χώματος ξυλίνους ὑψηλοτέρους τοῦ τείχους, δι᾽ ὧν τοὺς τὸ τεῖχος φυλάττοντας κατετόξευον, ὡς ἂν ἐπ᾽ ἀδείας κριοὺς καὶ ἄλλας μηχανὰς τῷ τείχει προσάγοι, διενοεῖτο τὴν πόλιν ἑλεῖν: *Incumbens oppugnationi vrbis Constantinus, & Aggerem æquali altitudine cum muris excitans, Turres in eo constituit ligneas, altiores ipsis muris; ex iis, qui opidum defendebant telis sagittisque petebantur; vt Arietes aliásque machinas tutò admouere liceret, atque ita vrbem capere.* Vbi & vsum fructumque varium Aggerum, licet obseruare. Sed de altitudine, expressam etiam alibi lego. vt in Cæsare ad Massiliam, *Agger altus pedes* LXXX. legitur. In eodẽ, lib. VII. ad Auaricum, *Latus pedes trecẽtos triginta, altus pedes octoginta, qui murum hostium pænè contingeret.* BILL. Profectò mira hæc magnitudo, & hodie quoque si struant, quæ non vrbs infestetur, aut capiatur? LIPS. Atquin altiorem Billéhee reperio, in Iosepho & Hegesippo. Nam *Massada* castellum fuit in Iudæâ, situ & opere mirificè mu-

cè munitum. Totum in rupibus & inaccessis locis erat, eminebatque super reliquam terram, *cubitis trecentis.* Quid faceret in oppugnatione *Sylua* (Hegesippo *Silla*) Romanus dux? Aggerem communem primò iecit, altum *cubitos ducentos*: latitudo non est expressa, sed parem aut maiorem, ratio est fuisse. Sed addit Iosephus: οὐ μὴν οὔτε βέβαιον, οὔτε αὐταρκὲς ἐδόκει τοῦτο τὸ μέτρον εἶναι τοῖς μηχανήμασιν εἰς ἐπιβάθραν, ἀλλ᾽ ἐπ᾽ αὐτοῦ βῆμα λίθων μεγάλων συνηρμοσμένων ἐποιήθη, πεντήκοντα πηχῶν εὖρος τε καὶ ὕψος. καὶ πύργος ἑξηκοντάπηχυς συνετέθη, σιδήρῳ καταπεφραγμένος ἅπας: *At enim cùm nec is modus efficax aut sufficiens videretur, machinis admouẽdis ad ascensum; aliud in eo Suggestum & tanquam tribunal exstructum est, è lapidibus magnis aptè iunctis, latum pariter & altum quinquaginta cubitos; & in eo Turris imposita sexaginta cubitorum, quæ ferro vndique esset tecta.* Eximium hoc opus, sed triplex: & tota altitudo, *cubitorum trecentorum decem.* Nempe denos illos cubitos, exsuperabat ipsum Massadæ fastigium: atque ita denique ceperunt. CAR. Iuuat audire & discere ingenia, siue & opera veterum: sed de admotione tamen Aggeris ad ipsos muros, velim ampliùs, & quomodo ea facta? LIPS. Paullatim, & progrediendo. Nam latera quidem, vt dixi, vinciebãt claudebantque lignis: sed antrorsus & vrbem versus, pars ea manebat aperta. Aggerebant igitur paullatim & promouebant, in fossas ipsas, denique ad muros. Dum id fieret, nihilominus Turres in Aggere impositæ, quæ administrantes aut operantes tuebantur. Sed eæ quoque cum Aggere paullatim procedebant. Adstruo ex Cæsare, VII. Gallic. *Nostrarum Turrium altitudinem, quantum has*

*cottidianus agger expresserat, commissis suarum turrium *aliis adaquabant.* Dicit, cottidiano aggere Turres *exprimi:* in altum nempe, & id fiebat augmento illo & prolatione Aggeris, qui opidum versus crescebat. Scite enim, tergum aut caudam Aggeris humiliorem fuisse, & in cliuum, frontem versus, assiduè iuisse. Quâ in re interdum factum, vt Agger, si parùm firmatus aut densatus, prolaberetur in fossas. Narrat Liuius lib. x. *Fortè quodam loco malè densatus Agger, pondere superstantium in fossam procubuit.* Sed cauebant scilicet, & virgultis aut lapidibus idemtidem adfirmabant. Isti Aggeres: satin' vt copiosè explicaui? ORAN. Haud culpamus. tamen cùm opus sic grande, tardè nónne oportuit strui? LIPS. Non oportuit, pro Romanâ diligentiâ & more. Nam & plures in paucis diebus inuenio excitatos, opere per legiones diuiso: idque ad diligentiam, & æmulationem. Tacitus IIII. Histor. obsidione Hierosolymorum: *Titus, quando impetum & subita belli locus abnueret, Aggeribus Vineisque certare statuit. Diuiduntur legionibus munia, & quies prœliorum fuit.* Hegesippus in eâdem re: *Exstruebantur Aggeres, per numeros opere diuiso. Præcipui quattuor insurrexerant.* Numeri hîc, sunt legiones: quod in eo scriptore sæpe. Dicit autem *quattuor Aggeres* exstructos: quod ipsum scilicet Iosephus, qui & addit, *spatio septemdecim dierum omnes perfectos.* Celeritatem igitur Orane vides: nec plura huic rei opus. FVR. Vnum etiam opus. Nam noui generis Aggerem in Cæsare lêgi, qui è lateribus: atque eum velim explicari. LIPS. Opus tu & Cæsar assiduè suggeritis: pænè vellem

* Ita legēd. infrà docemus, lib. v. Dial. VII.

vellem vterque domi hodie mansissetis. Sed age, lege.
FVR. Verba sunt II. Ciuil.

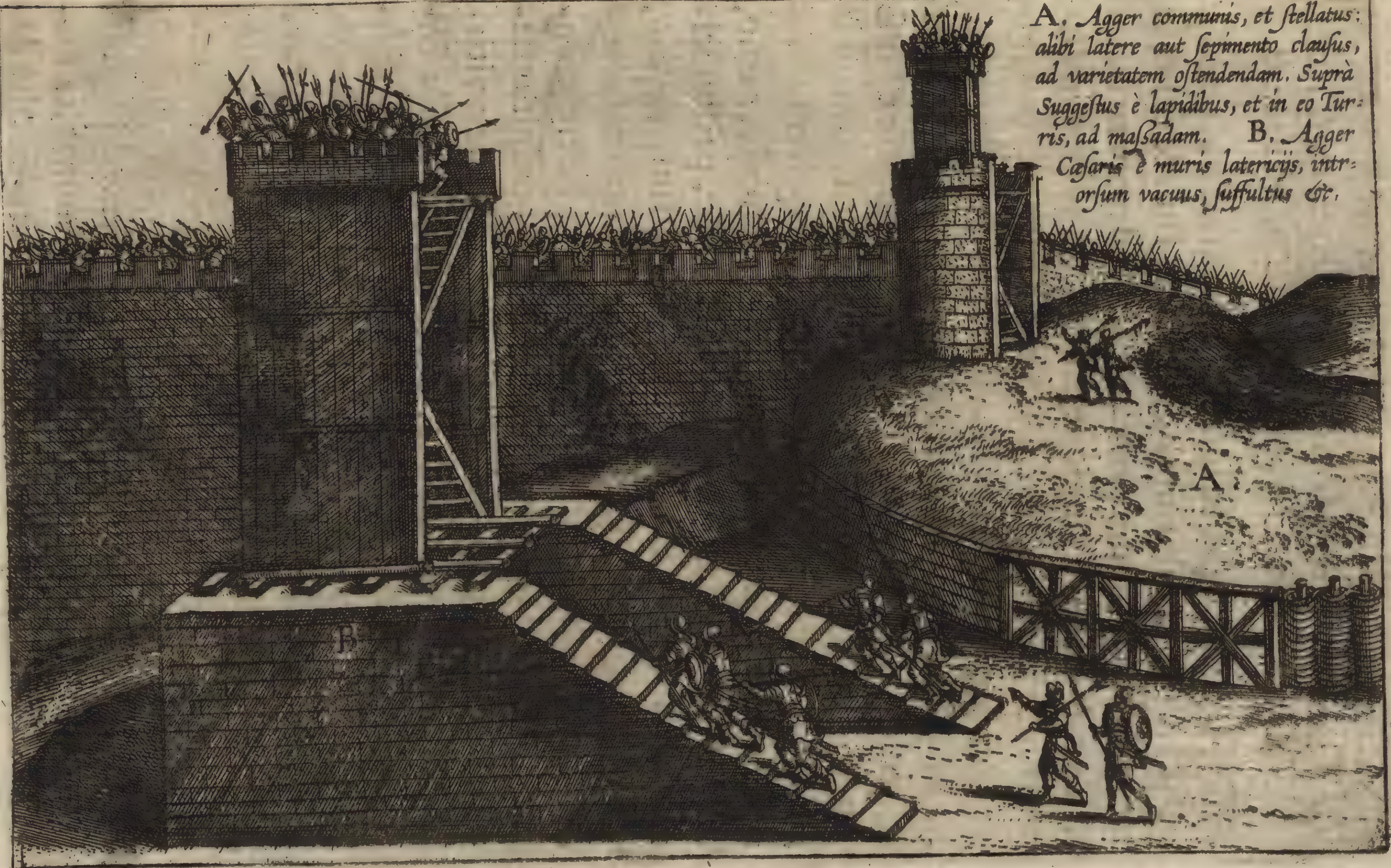
Cùm iam nihil esset reliquum, vnde Agger compor- „
tari posset, omnibus arboribus longè latéque in finibus „
Massiliensium excisis, Aggerem noui generis atque „
inauditum, ex latericiis duobus muris, senûm pedum „
crassitudine, æquâ ferè latitudine atque ille è materiâ „
fuerat Agger. Vbi autem spatium inter muros, aut im- „
becillitas materiæ postulare videbatur, pilæ interponun- „
tur, transuersaria tigna iniiciuntur, quæ firmamento „
esse possint; & quidquid est contignatum, cratibus „
consternitur, cratésque luto integuntur. Sub tecto mi- „
les, dextrâ ac sinistrâ muro tectus; aduersus, plutei ob- „
iectu; operi quæcumque vsui sunt, sine periculo suppor- „
tat. Portæ, quibus locis videtur, eruptionis caussâ in „
medio relinquuntur. „

Lêgi, tu illustra. LIPS. Planè nouus, vt Cæsar ipse dicit, Agger. Infernè enim vacuus est, & eâ parte castelli aut receptaculi vicem habet. Supernè contignatio est: sed quod miremur, altitudinem non definiuit; tantùm latitudinem. & ait: *æqua fuisse, atque ille è terrâ Agger.* Atqui nec ea reperitur: & est modò initio libri, *altitudinem fuisse pedum* LXXX. Sed ibi variant scripti libri, & quidam *latitudinem* habent. Dicit autem fultum pilis in medio, *vbi spatium inter muros, aut imbecillitas materiæ postulare videbatur.* Cur hoc ambiguè? vbique verò, in tantâ latitudine, opus destinis fulcrisque fuit: nec vlla vna arbor à latere ad latus potuit pertinere. Variè ergo interposita: idque *inter duos muros.* Nec enim plures fecit, & partem

anteriorem reliquit apertam, de more. Pluteus dumtaxat, vt ſubdit, eam texit. Iſte Agger pingendo magis ſe oſtendet: qui ſtructus materiæ inopiâ, & alioqui vtiliter etiam contra ignes. Nec enim hic periclitetur exuri: ſicut nec ille magis nouitius, quem è terrâ merâ legi maiores noſtros inſtituiſſe. Philippus Raueſteinius, vir nobilis, noſtrâs, & militiæ clarus, ſcribit ſub id ſuum æuum repertum * *Aggerem* quemdam *Volubilem* (ita appellat:) qui ſcilicet, collecto monte terreo eminus, paullatim voluendo & ligonibus ſuperiaciendo, magnâ manu hominum vrbi admoueretur. Hanc peſtem certam & inexplicabilem ipſe habet: & Gallos, ſi memini, auctores inuentoresque facit. Res intellectu facilis: tamen, vt cœpimus, iſta pingimus: & ad *Turres* imus.

*Trenchiz roullant.

DIALOG.


A. Agger communis, et stellatus:
alibi latere aut sepimento clausus,
ad varietatem ostendendam. Suprà
Suggestus è lapidibus, et in eo Tur-
ris, ad massadam. B. Agger
Cæsaris è muris latericijs, intr-
orsum vacuus, suffultus &c.
A
B

DIALOG. IIII.

De Turribus. Ignoratæ olim. quando repertæ? Altitudo, Tabulata, Ferrea tegmenta. De eis Cæsar explicatus.

TVRRES ego, & ipſa res, addimus: quia eæ in Aggere, & ſtatim ab eo ſtructæ. Imò & tunc, vt tetigi, cùm is nondum perfectus; & tutelæ operis miniſtrorumque cauſsâ, imponebantur. Salluſtius in Iugurthino: *Vineas agere, ſupérque Aggerem iacere, & impoſitis ſuper Aggerem Turribus, opus & adminiſtros tutari.* Vineæ primùm, vt ſub iis commeare miles & aggerere poſſet; ſuper eas (id eſt altiùs quàm eæ) ipſe Agger; & in eo denique Turres. Ridiculus mihi viſus ille, qui hoc (*ſupérque*) delendum cenſet: quis enim Vineis Aggerem iniiciat? inquit. Nemo hercule, nemo, ſcimus: ſed nec verbi eam mentem hîc eſſe, pariter ſcimus. Quod dixi, id dicit: aut τὸ *ſuper* etiam, *ampliùs, præterea*, liceat interpretari. Siquid mutandum, *ſubtérque* aptiſſimè legatur: quia ſub Vineis aggerem comportabant, & iaciebant. Sed ad Turres. eæ igitur ſtatim ſtructæ, ſed paullò ab vrbe longiùs, & ne tela vitiarent aut impedirent. Cæſar II. Gallicorum: *Vbi Vineis actis, Aggere exſtructo, Turrim conſtitui procul viderunt, primùm irridere ex muro atque increpitare verbis, Quò tanta machinatio, ab tanto ſpatio exſtrueretur? Quibuſnam manibus, aut quibus viribus, homines tantulæ ſtaturæ (nam pleriſque omnibus Gallis, præ magnitudine corporum ſuorum, noſtra breuitas contemptui eſt) tanti oneris turrim in muros ſeſe collocare confiderent?* Quibus poſtremis verbis Faërnus & Fuluius emendant, *in muro*: nec aſſentior. qui ſcio non in ipſo muro Turrim locari

cari potuisse, sed iuxta eos, & in eos. Seneca autem hunc stuporem & inscitiam Barbarorum vniuersè exagitat, De vitâ beatâ, cap. XXVI. *Otiosi diuitiis luditis, nec prouidetis earum periculum. sicut Barbari plerumque inclusi, & ignari machinarum, segnes laborem obsidentium spectant, nec quò illa pertineant, quæ ex longinquo instruuntur, intellegunt.* Imò verò Galli illi, apud Cæsarem, cùm moueri eas viderunt & occultè accedere, diuinum aliquid rati, ad eum miserunt Legatos de pace, his verbis: *Non se existimare Romanos, sine deorum ope bellum gerere, qui tantæ altitudinis machinationes, tantâ celeritate promouere, & ex propinquitate pugnare possent.* Eadem simplicitas (nequis Gallis nostris insultet) Indorum: quorum opidum Mazacas cùm Alexander obsideret (auctor Curtius lib. VIII.) *præcipuè rudes talium operum terrebant mobiles Turres, tantásque moles, nullâ ope quæ cerneretur adiutas, deorum numine agi credebant.* Et quid tu rides tecum Billéhee? BILL. Indorum illorum mentio, nouellos istos & ad Occasum repertos, auspiciis Caroli Quinti, mihi subiicit: quos equi nostri equitesque conspecti, & tormenta audita, in eumdem deduxêre sensum, vt putarent cælestes viros & copias esse: volare sic & currere noua & ætherea animalia, denique fulgurare illos homines, & tonare. Itaque simile prorsus olim in Machinis illis terribilibus, & non visis. LIPS. Simile. sic aliud fortasse pòst exorietur, quod pretium istis demet, & ignaros item dabit in stuporem. Sed pergamus in nostris. Adstupebant igitur ea Barbari. & sic Cæsar iterùm de Suessionibus, lib. II. *Celeriter vineis ad opidum actis, Aggere iacto, Turribúsque constitutis, magnitudine operum, quæ neque viderant anteà Galli,*

Galli, neque audierant, legatos ad Cæsarem, de deditione mittunt. Hæc Barbari, & credimus: an etiam de Massiliensibus, quod Lucanus?

—— æquantes mœnia Turres
**Accipit. hæ nullo fixerunt robore terram,*
Sed per iter longum caußâ repsêre latenti.
Cùm tantum nutaret onus, telluris inanes
Concußisse sinus quærentem erumpere ventum
Credidit, & muros mirata est stare iuuentus.

* Nempe Agger.

Non credimus, & lasciuiæ aut incogitantię poëtam notamus, qui Græculos & peritissimos machinarum, id facit mirari. Imò Cæsar omne tale genus, & tormenta, vbertim & præter ceteros, habuisse antiquitus Massilienses ostendit: vt alibi cantare Lucanus debeat, de credulitate eorum & errore, ac quasi terram tremere censerēt in Turrium motu. Hæc sunt μωρολόγα, vt vno verbo dicam. Enimuerò apud Græcos, aut certè Siculos, reperta primùm res. ex Athenæo Mechanico, apud Turnebum; vbi de his atque aliis: Ἐπίδοσιν δ᾽ ἔλαβεν ἡ τοιαύτη μηχανοπεΐια ἅπασα κατὰ τὴν διονυσίου τοῦ σικελιώτου τυραννίδα, κατά τε τὴν φιλίππου τοῦ ἀμύντου βασίλειαν, ὅτε ἐπολιόρκει τοὺς βυζαντίοις: *Initium aut incrementum accepit omnis hæc machinalis fabrica, circa Dionysij Siculi tyrannidem, & Philippi Amyntæ filij regnum, cùm is Byzantios oppugnaret.* Iungatur ad ea etiam, quæ suprà de Inuentione sunt dicta. Et cautiùs ita Athenæus, quàm ex eo deinde Vitruuius lib. x. cap. xix. *Cùm Philippus Amyntæ filius Byzantium oppugnaret, Polyidus Thessalus, pluribus generibus & facilioribus, Testudinem arietariam explicauit. à quo receperunt doctrinam Diades & Chæreas, qui cum Alexandro militauerunt. Itaque*

Diades scriptis suis ostendit se inuenisse Turres ambulatorias, quas etiam dissolutas in exercitu circumferre solebat. Talia & Heron, cap. XIII. *Diades & Chæreas Polyidis Thessali discipuli, qui vnà cum Alexandro Macedone in militiam profecti sunt, mechanici primi cùm Terebras, tum Scalas nauticas, tum etiam eas quæ rotis feruntur Turres ligneas inuenerunt.* Hæc cautiùs, dico, & circumspectiùs Athenæus. nec enim dicit *Diadem primùm repperisse turres ambulatorias*, simpliciter: sed τοὺς φορητοὺς πύργους, id est, *eas quæ circumferri poterant, solutiles:* vt equidem interpretor: atque ita Vitruuium opus est capi. Nam simplices *Ambulatoriæ* aut *Subrotatæ*, sanè iamantè inuentæ in Siciliâ, & in Dionysij senioris rebus ponit memoratq; Diodorus. Quas autem dicit *portatiles Turres* siue φορητοὺς: puto easdẽ Appiano esse in v. Ciuil. de rebus Cassij ad Rhodum, ἐπτυγμένους, *plicatiles:* quia per partes scilicet tollebantur, ponebantur, reponebãtur. Verba eius: Ἐλπίζων γάρ τι τοιοῦτον (ὁ Κάσσιος) ἐπεφέρετο πύργους ἐπτυγμένους, οἳ τότε ἀνίσταντο: *Tale aliquid exspectans Cassius, tulerat secum* (in nauibus) *Turres solutiles, quæ tunc repositæ & erectæ sunt.* Nec enim ad illas, quæ Pegmatum modo, deprimebantur attollebantúrve per cochleas, Appianum puto respexisse. Sed hæc igitur inuentio, non ipsarum Turrium (fixæ enim illę, iamdiu innotuerant, in opidis, in castris) sed *Mobilium*, & quæ rotis agerentur. De his Vegetius: *Turribus plures rotæ mechanicâ arte subduntur, quarum lapsu mobili magnitudo tam alta moueatur.* Plures, inquit, & necessum est *quattuor*, vt minimùm: sed & *sex, aut octo* etiam subditas, prout Turrium modus esset, in Herone lego. De hisce Rotis in Liuio, lib. XXXII. *Cùm*

Turris per Aggerem parùm densati soli ageretur, Rota vna in altiorem orbitam depressa, ita Turrim inclinauit, vt speciem ruentis hostibus, trepidationémque insanam superstantibus armatis præberet. Et oportebat sanè humum æquabilem densámque huic rei esse: eoque & Curtius notauit, obsidione Gazæ: *Humus mouendis inutilis Turribus, desidente sabulo, agilitatem Rotarum morabatur, & tabulata Turrium perfringebat.* Ita & Iosephus prodidit, *è tribus Turribus quinquaginta cubitorum, vnam vitio Aggeris concidisse:* idque ad Hierosolyma. Actæ igitur Rotis, sed latentibus & internis, aut certè interiùs mouendis. Hoc ideò, ne telis hostium, qui agerent, exponerentur, & Turris tueretur suos motores. A tergo tamen quosdam applicitos, qui propellerent, non ambigo: & licuit, quia non illinc metus. Peccauit in hac re Vitiges Gothorum rex, & Romam obsidens (in Procopij I. Gothicorum) *Turres etiam molitus est, quæ hostium muros adæquarent, ex lapidum interuallis verâ dimensione sumptâ. Turribus autem ad angulos supposuit rotas, quarum volutione huc illuc, subiunctis bobus, traherentur.* Accessêre igitur ad muros, atque adeò Belisarius (vir alio Principe quàm Iustiniano, dignus) de industriâ & consilio passus est succedere: donec signo dato, boues telis certis peti iussit, & occidi. iisque labentibus, stetêre immotæ turres, & hostes abiêre irrisi. An non simile tamen, quod ingeniosi illi Alexandrini fecêre, cùm bellum in vrbe esset, cum magno illo bellatore? Cæsarem dico. Ita enim Hirtius: *Præterea Ambulatorias turres decem tabulatorum confixerant, subiectísque eas Rotis, funibus iumentísque obiectis, directis plateis, in quamcumque erat visum partem mouebant.*

mouebant. Funes & iumenta admouet, quæ facilè huc illuc agerent; maximè quia directæ & sine multiplici flexu plateæ. An is sensus & lectio? nam alij libri aliter, & *pluteis* non *plateis* habẽt. Tum dixerit, Pluteos obiectos, qui tegerent homines & iumenta: nec malè pro hac mente, *obtectis*. Hic igitur motus actióque turrium: quæ magnitudo? Vitruuius ex Diade breuiter: *Turrem minimam ait fieri oportere, ne minus altam cubitorum* LX. *latitudinem* XVII. *Contracturam autem summam, imæ partis quintam. Arrectaria in turris imo dodrantalia, in summo semipedalia. Fieri autem ait oportere eam turrim tabulatorum decem, singulis partibus in eâ fenestratis. Maiorem verò turrim altam cubitorum* CXX. *latam cubitorum* XXIII. *s. contracturam item summam, quintâ parte. arrectaria pedalia in imo, in summo semipedalia. Hanc magnitudinem turris faciebat tabulatorum* XX. *cùm haberent singula tabulata circuitionem cubitorum ternûm, tegebat autem coriis crudis, vt ab omni plagâ essent tutæ*. Hæc ita Vitruuius, & duplices modò Turres agnoscit, *Minores Maioresque:* sed Heron ex eodem Diade, *Medias* etiam addit, cap. XIII. *Minores quidem turrium* LX. *cubitorum in altitudine faciebat: basim quadrabat, vnumquodque latus* XVII. *cubitorum. Decem tectorum faciebat: supremum tectum, quintam partem basis habebat. Maiores autem & harum sesqui alteras, quindecim tectorum faciebat, in altitudine cubitos* XC. *Iterúmque Duplas, quæ viginti tectis constarent, altas cubitos* CXX. *latas quaquauersum ferè* XXIIII. Ex his* Vitruuio satis lucis accedit: & quod ille obscuriùs, *contracturam summam, imæ partis quintam* dixit: clarum est, tabulatum fastigiumque sum-

*Et magis, si additur Athenæi fragmentũ, in Turnebo, XXIII, cap. XXX. Vide.

mum intellegi, quod decreſcit in imi quintam. Ea ſubtiliùs & diſtinctiùs, tum in Heronis iſto & ſequenti capite, tum in Barocij Notis explicantur. Non faciunt ad noſtrum & Hiſtoricum inſtitutum: notemus tantùm, Turres in tot tabulata non æquabiliter ſurrexiſſe, ſed inſtar Phari Ægyptiaci, paullatim & per ea ſingula decreuiſſe. Qui modus ſanè aptior in ſpeciē, in ſtabilitatem, in motionem. Sed quod etiam ſpatium inter ipſa tabulata fuerit, curioſus aliquis quærat? Id quoque inæquale. & *Diades ac Chæreas* (ait Heron) *infimum tectum cubitos ſeptem attollunt, & digitos* XII. *ſuperiora quinque, ſingula cubitos quinque; reliqua, cubitos quattuor & trientem.* Hæc ita commenſuratio, & præcepta ex arte: an ſeruata ſemper in re & opere? Nemo opinetur, nec ad hæc præcepta adſtringebant ſe milites aut Duces. Itaque nec tabulata, vt illi volunt, minimæ turris, decem: imò ſex & infrà ſæpe. vt in Diodoro libro XIIII. vbi Dionyſius Siciliæ tyrannus, προσήγαγε καὶ τοὺς ὑπὸ τῶν τροχῶν πύργους τοῖς τείχεσιν, ἑξορόφους ὄντας, οὓς κατεσκεύασε πρὸς τὸ τῶν οἰκιῶν ὕψος: *admouit & muris turres eas quæ rotis aguntur, ſex tabulatorum, quas conſtruxit ad altitudinem ædium.* Et in Latinis exempla. Sed nec temerè viginti tabulatorũ, vt illi, in hiſtoriis inuenio: niſi tamen quòd Mithridates ad Cyzicum, inter alia multa magnaque opera, *turrim centum cubitorum* ſtruxit, narrante Plutarcho in Lucullo: quæ altitudine pænè æquat illas Diadis duplices, nec tamen plenè. At decem, ſæpiùs. vt in Cæſare: *Exſtruitur Agger in altitudinem* IX. *pedum, collocatur in eo Turris decem tabulatorum.* Moneo obiter, pedes illos nouenos corruptos videri: & næ ille puſillus Agger, cùm Vxellodunum,

cui adstruitur, in excelso positum & prærupto. Fuit, vt minimum *pedum* LX. ac sic ausim rescribere. In Silio autem, tanta item Turris, libro XIIII.

Turris multiplici surgens ad sidera tecto
Exibat, tabulata decem cui crescere Graius
Fecerat, & multas nemorũ consumpserat vmbras.

In Vegetio, nihil definiti, sed vniuersè ita scribit: *Turribus pro modo altitudinis additur latitudo. nam interdum trigenos pedes per quadrum, interdum quadragenos, vel quinquagenos latæ sunt. Proceritas autem ipsarum tanta fit, vt non solùm muros, sed etiam turres lapideas altitudine superent.* Notatis latitudinem maiorem, quàm in vllâ Diadis aut Apollodori est: videlicet quia hæc non ad normam artis adstricta, sed pro tẽporibus, & voluntate struentium mutata. Tabulata tamen plerumque plura: quo fine? vt defensores plures imponerent, tum & *Tormenta, Scalas, Pontes*, & talia ad inuadendum. De *Tormentis*, in Ammiano est: *Erigi aggeres cœpti, turrésque fabricantur frontibus ferratis excelsæ, quarum fastigiis ballistæ locatæ sunt singulis, vt à propugnaculis depellerent defensores.* Singula fastigia, singula tabulata capienda videntur: quos & *Vertices* idem appellat alibi: *Operum variæ species cum turribus admouebantur ferratis, quarum in verticibus celsis aptatæ ballistæ, propugnatores agitantes humiliùs disiectabant.* An non nisi suprema Turrium aliquis acceperit? etsi Liuius clarè aliter, XXI. *Ipse Annibal, quà turris mobilis, omnia munimenta vrbis altitudine superans, agebatur, hortator aderat. quæ cùm admota, catapultis ballistísque per omnia tabulata dispositis, muros defensoribus nudasset: tum Annibal quingentos fermè Afros, cum dolabris,*

ad subruendum ab imo murum misit. Ergo tormenta in turribus, sed non maxima: & disertim Iosephus aliquoties *sagittarios & Iaculatores* in iis collocat, ἐκ τῶν ἀφετηρίων ὀργάνων τὰ κουφότερα, *& leuissima* (notate) *tormentorum*. Sed & *Scalas* in iis condidi, opportunè proferendas. Ita enim Vegetius: *Præsens periculum ciuitatis est, si ad murum fuerit turris admota. plures enim accipit scalas, & diuerso genere conatur irrumpere*. Videndum an non Sidonij versus huc faciant, in Burgo Leontij:

Sed nec testudo, nec vinea, nec rota currens
Iam positis scalis, vnquam quassare valebunt.

Currentem enim *rotam*, liceat Turrim mobilem accipere, & prolatas ex eâ Scalas. Etsi Scalarum etiam genus est rotis surrepentium, pontemque suprà ferétium: quas Heron descripsit in cap. XIX. Tertium in eâ, *Pontes*. de quibus Vegetius: *In superioribus turris partibus contati & sagittarij collocantur, qui defensores vrbis contis, missilibus, saxísque prosternant: in inferioribus habet Arietem, cuius impetu destruit muros: circà medium verò pontem accipit, factum de duabus trabibus, septúmque de vimine, quem subitò prolatum inter turrim murúmque constituunt, & per eum egredientes bellatores in ciuitatem transeunt*. Fateor mixtam cum Testudine Arietariâ hanc talem Turrim esse: sed tamen Pontem in eâ collocat, ex veteri vsu & more. Ammianus XXI: *Constructas veloci studio ligneas turres, propugnaculis hostium celsiores, imposuêre trigeminis nauibus validè inter se connexis. quibus insistentes armati, vno parique ardore propugnatores dispellere, collatis ex propinquo viribus, nitebantur. subtérque expediti velites, è turrium cauernis egressi, ponticulis eiectis, quos antè compaginarant, transgredi*

gredi festinant. Hoc ille in oppugnatione Aquileiæ narrat, & Ponticulos istos turribus manifestè imponit. In fixis quoque castrorum turribus, locat eos Hirtius: & quidem Vegetij ritu munitos de vimine. Octauo Gallicor. *Turres crebras excitatas in altitudinem trium tabulatorum, pontibus traiectis constratísque coniunctas, quorum frontes vimineâ Loriculâ munirentur.* Factum & inferiore æuo scitote. & in Radeuico De gestis Friderici Imp. scriptum, libro II. cap. LIX. *Electis ergo de singulis agminibus viris fortissimis, intra machinas turrium eos collocat, variis quidem locis, alios superiores, alios inferiores: vt dum inferiores ciuitatem per murum ingressuri, Pontes applicarent, superiores eos iaculis & sagittis, quò minus ab hostibus læderentur, defenderent. Erant Turres ipsæ nimiâ proceritate mirabiles, suprà centum pedes in altum erectæ, multorum hominum per singula diuersoria capaces.* Ipsa eadem Guntherus poëta, spiritus & ingenij haud spernendus, imò, vt in illo æuo, mirandus:

Protinus ad muros, munitas vndique turres
Inuectásque rotis, & magno pondere firmas
Ducit, & hostili celsas super aggere sistit.
Harum summa tenent, quos vel ballista vel arcus
Morte procul missâ facit hostibus esse timendos,
Qui iaculum valido longè torquere lacerto,
Longiùs excussâ didicêre potenter habenâ.* * Amento.
Inferiora viri fortes ex agmine toto
Electi, promptíque manu, tabulata tuentur.
Qui dum trans fossas, porrecto ponte, patentes
Mœnibus assiliunt, & muros rumpere tentant,
Qui loca summa tenent, iaculis leuibúsque sagittis
Infestant miseros per propugnacula ciues.

Satis.ac censeo me Turres vbertim descripsisse. CAR. Fatemur. vnum tamen desidero, de *frontibus turrium ferratis*, quas in Ammiani verbis paulloantè notaui. Quid eæ, aut quare? LIPS. Munimen turribus, contra ignes. Cùm enim pręcipuum in eas remedium & repugnatio esset, per iacula ignita, faces, malleolos, murices: repertum, vt totæ ferro tegerentur. Totæ inquam, aut certè à triplici latere: etsi frontium modò Ammianus meminit expresse. Iosephus III. Excidij: Πύργους δὲ τρεῖς πεντήκοντα ποδῶν ἕκαστον τὸ ὕψος κατασκευάσας, πάντοθεν σιδήρῳ κεκαλυμμένους, ὡς ἑδραῖοί τε εἶεν ὑπὸ βρίθους, καὶ δυσάλωτοι πυρὶ, τῶν χωμάτων ἐπέστησεν: *Turres tres, singulas pedum quinquaginta altas, cùm struxisset, ferro vndique eas texit: tùm vt stabiliores essent, ob pondus; tùm vt igni incorruptibiles: atque ita in aggeribus constituit.* Addit ipse & alteram caussam, de pondere: quod miror. & satis id dedisse cum homines impositi videntur, tum tormenta. Sed iterat tamen idem, libro VI. Καὶ τοὺς πύργους ἦν ἀμήχανον ἑλεῖν, μήτε ἀνατραπῆναι ῥᾳδίως διὰ τὸ βρῖθος, μήτ' ἐμπρησθῆναι διὰ τὸν σίδηρον δυναμένους, ᾧ κατεκαλύπτοντο: *Turres expugnare aut capere difficile erat, sed nec euertere ob pondus, nec comburere ob ferrum quo tegebantur.* Sed & vtrumque hoc in Radeuico, libro II. cap. LVIII. *Turres in excelsum erectas, ferro variáque materiâ vndique tectas, vt & pondere stabiles essent, neque ignibus expugnarentur, super aggeres collocat.* Qui & aliam *variam materiam*, vt appellat, circumdat: scilicet centones, coria, & hæc de more. Ammianus XX. *Machinas Romanorum Persæ exurere vi magnâ nitebantur, & aßiduè malleolos & incendiaria tela torquentes, laborabant incassum: eâ re, quòd humectis scortis & centonibus erant opertæ materiæ plures,*

plures, aliæ vnctæ alumine diligenter, vt ignis per eas laberetur. FVR. Etiámne Romanis in hac re vſus aluminis? Atqui, vt nouum, narratum à Claudio Quadrigario memini, in turri aliquâ Archelai Athenis: *Tum Sulla conatus eſt, &* tempore magno eduxit copias, vt Archelai turrim vnam, quam ille interpoſuit ligneam, incenderet. Venit, acceſsit, ligna ſubdidit, ſubmouit Græcos, ignem admouit. ſatis diu ſunt conati, numquam quiuerunt incendere. Ita Archelaus omnem materiam obleuerat alumine: quod Sulla atque milites mirabantur.* LIPS. O ſtili puritatem, & in compendio lucem! atque vtinam ſcriptor ille exſtet, vel in ſcribentium hodie exemplum! Sed de alumine tunc quidem nouum, poſteà, vt hæc talia, inueterauit. Atqui contra Ignes noui generis Turrim Cæſar, aut eius miles, ad Maſſiliam ſtruxit. Cedò librum Furi, legantur. FVR. A me fiet, audi: II. Ciuil.

* Fortè opere.

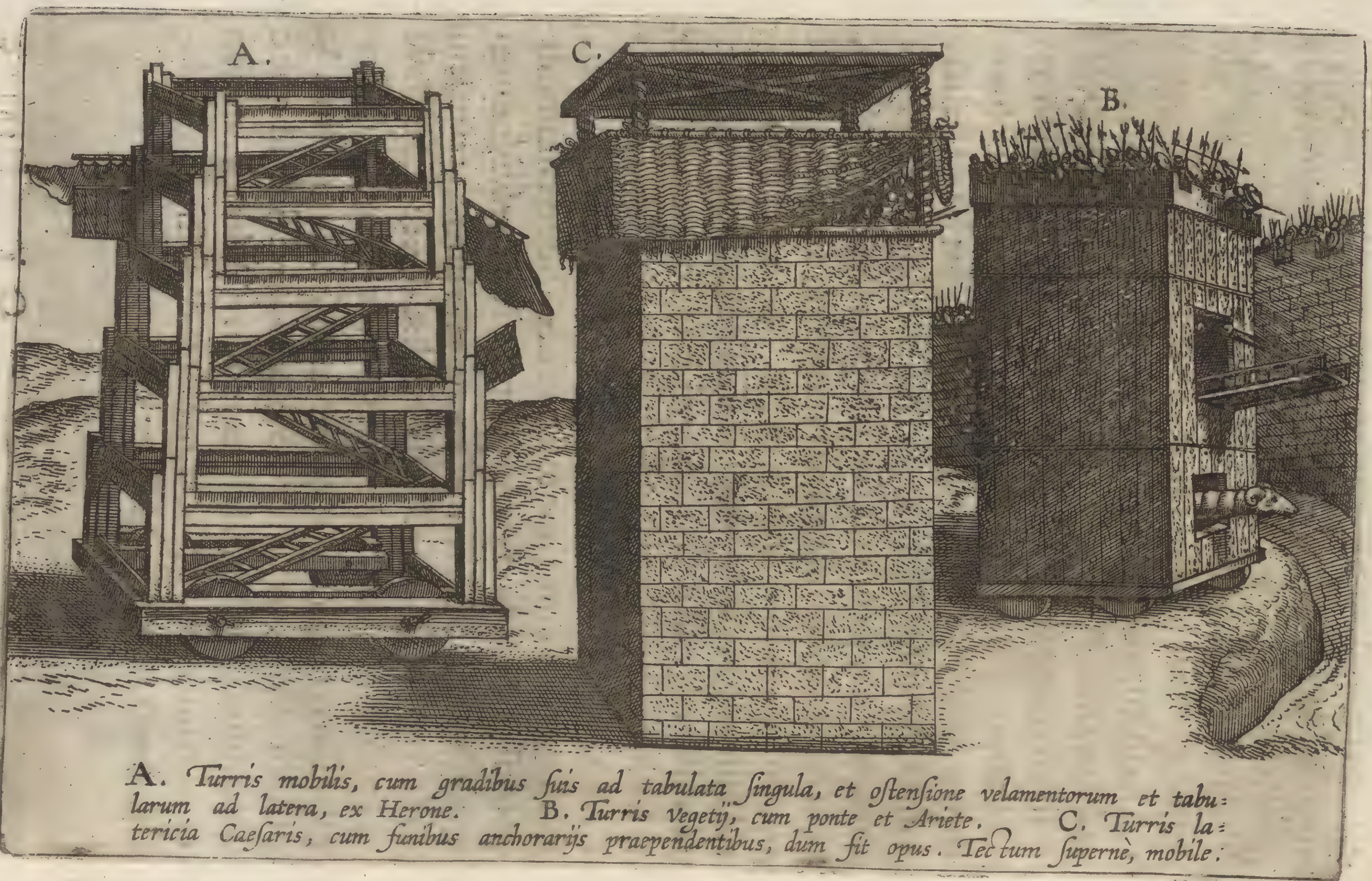
Eſt animaduerſum ab legionariis, qui dexteram partem operis adminiſtrabant, ex crebris hoſtium eruptionibus, magno ſibi eſſe præſidio poſſe, ſi pro caſtello ac receptaculo, turrim ex latere ſub muro feciſſent: quam primò ad repentinos incurſus humilem, paruámque fecerant. huc ſe referebant: hinc, ſiqua maior oppreſſerat vis, propugnabãt: hinc ad repellendum & proſequendum hoſtem procurrebãt. patebat hæc quoquouerſus pedes XXX. ſed parietum craſſitudo pedum V. poſtea verò, vt eſt rerum omnium magiſter vſus, hominum adhibitâ ſollertiâ, inuentum eſt, magno eſſe vſui poſſe, ſi hæc eſſet in altitudinem turris elata. id hac ratione perfectum eſt. vbi turris altitudo perducta eſt ad contabulationem, eámque in parietes inſtruxerunt, ita vt capita tignorum extremâ parietum ſtructurâ tegerentur, ne

" quid emineret, vbi ignis hostium adhæresceret. hanc insu-
" per contignationem, quantum tectum plutei & vinearum
" passum est, laterculo adstruxerunt: supráque eum locum
" duo tigna transuersa iniecerunt, non longè ab extremis pa-
" rietibus, quibus suspenderent eam contignationem, quæ
" turri tegumento esset futura: supráque ea tigna directò
" transuersas trabes iniecerunt, eásque asseribus religauerũt:
" has trabes paullo longiores atque eminentiores, quàm extre-
" mi parietes erant, effecerunt; vt esset, vbi tegumenta per-
" pendere possent, ad defendendos ictus ac repellendos, dum
" inter eam contignationem parietes exstruerentur: eámque
" contabulationem summam lateribus, lutóque constraue-
" runt, nequid ignis hostium nocere posset: centonésque insu-
" per iniecerunt; ne aut tela tormentis missa tabulationẽ per-
" fringerent, aut saxa ex catapultis latericium discuterent.
" storias autem ex funibus anchorariis tres in longitudinem
" parietum turris, latas IV. pedes fecerunt: eásque ex III.
" partibus, quæ ad hostes vergebant, eminẽtibus trabibus cir-
" cum turrem præpendentes religauerunt, quod vnum genus
" tegumenti aliis locis erant experti, nullo telo neque tormen-
" to trãsiici posse. vbi verò ea pars turris, quæ erat perfecta, te-
" cta atque munita est ab omni ictu hostium; pluteos ad alia
" opera abduxerunt: turris tectum per seipsum prehensioni-
" bus ex contignatione primâ suspendere ac tollere cœperunt;
" vbi, quantum storiarum dimissio patiebatur, tantum eleua-
" bant. Intra hæc tegumenta abditi atque muniti, parietes
" lateribus exstruebant: rursúsque aliâ prehensione ad ædi-
" ficandum sibi locum expediebant: vbi tempus alterius con-
" tabulationis videbatur, tigna item vt primò tecta, extre-
" mis lateribus instruebant, éxque eâ contignatione rursus
" summam contabulationem, storiásque eleuabant. ita tutò,

ac sine

ac ſine vllo vulnere VI. *tabulata exſtruxerunt: feneſtráſque, quibus in locis viſum eſt, ad tormenta mittenda in ſtruendo reliquerunt.*

Pluſcula verba ſunt, & in ſpeciem intricata: ſed vix quod moretur intendentem. De *Storeis* tamen moneo, vbi ſcribitur, *tres factas in longitudinem parietum, latas pedes quattuor*, perperàm adhuc acceptum: ſed & vidi qui reſcribere vellet, & in numero mutare. Atqui res ſic habet. Storeæ iſtæ è funibus anchorariis implexæ, fortes, ſolidæ, denſæ; tres fuêre, tot quot latera ſcilicet intuta ab hoſte. Nam tergo, nihil iis opus. Eæ longæ fuerunt, vti ipſi parietes, ſingulæ pedes xxx: latæ autem, non niſi *quaternos*. Optimâ ratione. cùm enim non niſi operariis ipſis opponerentur, & Turris latericia inferiùs ſuo robore ſe tegeret; profectò ſufficiebant *quattuor* illi pedes, ad homines tegendos, in opere neceſſariò ſe leuiter curuantes. Addo & de *Prehenſionibus*, quas *Cochleas* aut *Præla* vulgò explicant, & eorum operâ ſubleuatum volunt hoc tectum: nec abnuo commodè potuiſſe fieri, & hodie vſurpant. Sed an *Prehenſionum* vox apta? liber Torrentij, *prenſionum* præfert: nec ſcio an faciam, *Preſſionum*. Preſſiones haud ineptè ad Præla & elationem referantur: & adſimiliter Cęſar idem ſcripſit, *Turres à cottidiano aggere expreſſas*. Sunt tamen & propriè *Preſſiones* Vitruuio, ὑπομόχλια: ſiue id quod Vectibus ſubiicitur, ad eleuandum. Videatur, an non & hîc ſimilis preſſio; & tum fulcra & deſtinæ quæ ſuſtentarent, tabulato inferiori nixæ.



A. *Turris mobilis, cum gradibus suis ad tabulata singula, et ostensione velamentorum et tabularum ad latera, ex Herone.* B. *Turris Vegetij, cum ponte et Ariete.* C. *Turris latericia Caesaris, cum funibus anchorarijs praependentibus, dum fit opus. Tectum supernè, mobile.*

DIALOG. V.

Pontium pleraque ratio. Primùm Naualis, tum in Vtribus, in Cuppis: & Cæsaris in Rheno illustratus.

GRANDIORES iam Machinas dixi, Tormenta me vocant & exspectant. CAR. Ego reuoco, si pateris: & de *Pontibus* velim addi. Mentio eorum in Turribus, & Aggeribus: sed & in re militari, quàm sæpe intercurrunt? LIPS. Nego has esse *Machinas*. CAR. Aio, & ingenium certè sæpè habent, & Tacitus hoc nomine ipso appellat, IIII. Histor. *Machinas etiam, insolitum sibi, ausi* (de Germanis.) *nec vlla ipsis sollertia, perfugæ captiuíque docebant struere materias in modum pontis, mox subiectis rotis propellere.* LIPS. Rideo tuum acumen. Machinas istas in modum Pontium fuisse dicit, siue in vsum, vt per eas transirent in muros: non tamen simpliciter Pontes. Atque istæ non aliud, quàm velut Turres vno tabulato fuerunt. Sed tamen, quod dicis, tota res Pontium digna inspici, & pro copiâ à me fiet. Vulgatas notasque nunc eorum formas, quid opus adferri? scimus omnes: eligam rariores aliquot aut magis sepositas. inter eas hanc, quâ Romani sæpissimè vsi in fluminibus transmittendis, ponte è nauibus facto. Bella inuentio: & Eunapius scitissimè sic depingit, in Suidâ: Ζεύγνυται δὲ ῥωμαίοις ἀπονώτατα τῶν ποταμῶν τὰ ῥεύματα, ἅτε καὶ τοῦτο διὰ μελέτης ἀεὶ τοῖς στρατιώταις ὄν, καὶ ὥσπερ ἄλλο τι τῶν πολεμικῶν ἀσκούμενον, ἐπί τε ἴστρῳ, καὶ ῥήνῳ, καὶ εὐφράτῃ. Ἔστι δὲ ὁ τρόπος, οὐ γὰρ δὴ πάντας εἰδέναι οἶμαι, τοιόσδε. πλατεῖαι μέν εἰσιν αἱ νῆες δι' ὧν ὁ ποταμὸς ζεύγνυται. ἀνορμίζονται δὲ ὀλίγον ἄνω τοῦ ῥεύματος, ὑπὲρ τὸν μέλλοντα ζεύγνυσθαι τόπον. Ἐπὰν δὲ τὸ σημεῖον δοθῇ, ἀφιᾶσι μίαν πρώτην ναῦν φέρεσθαι κατὰ

ῥεῦν πλησιῶν τῆς οἰκείας ὄχθης. ἐπὰν δὲ κατὰ τὸν ζευγνύμενον ἥκει τόπον, ἐμβάλλουσιν εἰς ῥεῦμα φορμὸν λίθων ἐμπεπλησμένον καλωδίῳ δήσαντες ὥσπερ ἄγκυραν. ἀφ' οὗ δεθεῖσα ἡ ναῦς πρὸς τῇ ὄχθῃ ἵσταται σανίσι καὶ ζεύγμασιν, ἅπερ ἄφθονα αὐτοῖς ἡ ναῦς φέρει. Καὶ παραχρῆμα μέχρι τῆς ἀποβάσεως καταστρώννυται. εἶτα ἄλλην ἀφιᾶσιν ὀλίγον ἀπ' ἐκείνης, καὶ ἄλλην ἀπ' ἐκείνης ἔς' ἐπὶ τὴν ἀντιπέραν ὄχθην ἐλάσωσι τὸ ζεῦγμα. ἡ δὲ πρὸς τῇ πολεμίᾳ ναῦς καὶ πύργους ἐπ' αὐτῇ καὶ πυλίδα καὶ τοξότας καὶ καταπέλτας φέρει: *Romanis flumina pontibus facillimè iunguntur, & sine labore; vt in quo milites aßiduè exercentur, & tanquam aliud militarium operum discunt, in Istro, Rheno, Euphrate. Est autem modus, quem non omnes scire opinor, iste. Latæ iacentésque sunt naues, quibus fluuius iungitur. Sursum autem paullum in statione sunt, supra locum eum vbi pontem facturi sunt. Atque vbi signum datum est, vnam solam è nauibus demittunt prono flumine ferri, iuxta suam & amicam ripam. Ea vbi ad locum iungendum & Ponti destinatum venerit; corbem plenum lapidibus in flumen iaciunt, alligatum fune quodam, velut ancoram. quo nauis deuincta, iuxta ripam consistit, & sternitur tabulis tignisque, quæ adfatim ipsa nauis vehit. Et statim ita ad finem descensúmque in terram vsque, constrata est. Deinde verò aliam demittunt, paullo ab ea remotam; aliámque ab istâ; donec in aduersam ripam perduxerint pontem. Quæ autem hostili ripæ nauis obiacet, eâ & turres habet, & portulam, & sagittarios, & catapultas.* Hæc ita Eunapius: & prorsus eadem Arrianus in rebus Alexandri, cùm ex occasione disserit de pontium hac iuncturâ. Ambigit quomodo Alexander Indum fluuium trasmiserit, & quo genere pontis: nec proditum id ait: tamen *arbitrari se, vsum eo quo Romani Danubium*

bium aut Rhenum Celticum iunxerunt, ac Tigrim & Euphratem, quoties vsus fuit. atque addit, me vertente, libro quinto: *Celerrima & expeditißima Romanis est pontium constructio in nauibus: quam ego pretium scriptionis censeo referre. Naues iis demittuntur, lapsu fluminis, dato signo: ídque non recta, sed vt solet in iis quæ inhibent, & à puppi remigant. Istas autem deorsum ducit, vt par est, fluminis cursus: retinet verò & sistit remigium obnixum, donec aduersa facta sit loco designato. Atque ibi demittunt crates vimineas, formâ pyramidis plexas, idoneis lectísque ad id lapidibus oppletas: demittunt autem à prorâ cuiusque nauis, vt sic obfirment & teneant contra cursum. Simul autem vna nauium ita firmata fuerit, & alia iuxta illam, cum interuallo quantum opus videtur ad firmitatem eorum quæ insternuntur, pariter prorâ obuersâ in fluuij cursum statuitur. & in vtrísque tigna statim in directum inijciuntur, & tabulæ asseréſque transuersarij ad connectendum. Ita mox per ceteras naues opus procedit, quantæ opus sunt ad totum pontem. Vtrimque autem ad caput pontis gradus in terram depacti adijciuntur, quò facilior equis iumentísque sit ingressus, & simul vt quasi vinculum sint totius pontis. Breui porrò spatio totum opus absoluitur, & cum magno ardore ac tumultu, nec tamen decorum & ordo abest. Adhortationes etiam per quamque nauim, & increpationes eorum qui segniùs munus obeunt, nihil impediunt aut tollunt, vel edictorum auditionem, vel operandi celeritatem. Atque hæc sunt, quæ Romanis iam ab antiquo vsitata.* Pulchra & vulgatissima olim ratio, & quam miror ab iis qui harum rerum fuerunt, nondum hodie vulgatam. Verba altera cum alteris si confertis, quid opus luce meâ? quin clara sunt, & tota res

partitè

partitè descripta. CAR. Haud negauerim. sed in rebus ipsis, aliquid est quod sistat. E nauibus pontes istos faciunt: vnde igitur eæ sic subitò, & ad manum? præsertim in hostili aliquo fluuio, vbi probabile est amotas. LIPS. Respondeo, dupliciter tunc paratas: siue ab ipsis, in ipso ibi loco; siue curribus prouidè iam aduectas. Quod ibi & subitario opere, mirari non conuenit, imò pro Romanis moribus id fuit. Nónne fabri in legionibus, & Præfectus fabrûm? nónne vulgò ipsi milites in tirocinio hæc discebant? nihil ambigimus. & Eunapius hoc significat, cùm ait *milites assiduè in tali structurâ exercitos, & vt militare aliquod opus didicisse*. Struebant igitur ipsi rudes illas naues, siue alueos: quid quod & alias, quarum in mari vsus, operosiores? Certè Iulianæ naues, quibus Britanniam petiit, narrantur ab ipso (Commentario V.) *circiter sexcentæ, singulari militum studio instructæ.* Iterùm, idem *Labieno scribit, vt quamplurimas posset, iis legionibus, quæ sunt apud ipsum, naues instituat.* Itaque tot manibus, incredibili celeritate hæc parabantur. Apud Cæsarem, I. Commentario, *reliquas copias Heluetiorum vt consequi posset, pontem in Arari faciendum curat*: additque, mirantibus Heluetiis, *vno die* eum factum. Simile in VIII. Commentario, cùm Gallos palus media seiungeret à suis castris: ipse *pontibus palude constratâ, legiones traducit celeriter*, & inopinatò se iis sistens. Atque ea Romanorum diligentia fuit, sed veterum: posteriores fatiscere cœperunt & labare. Itaque curribus iam legas, vt dixi, hæc talia circumuecta. quod in nostrâ re apud Ammianum, libro XXIIII. Iulianus Imperator *naues iussit exuri, præter minores duodecim; quas profuturas pangendis pontibus, disposuit*

fuit vehi carpentis. In Vegetio autem, hoc de more iam scribitur, libro III. cap. VII. *Commodius repertum est, vt monoxylos, hoc est paullò latiores scaphulas, ex singulis trabibus excauatas, carpentis secum portet exercitus, tabulatis pariter, & clauis ferreis præparatis. Ita absque morâ constructus pons, & funibus vinctus, lapidei arcus soliditatem præstat in tempore.* Benè & solicitè omnia præparantur, naues, tabulæ, claui, funes: pro nouâ scilicet ignauiâ, quæ iam valebat. Nunc Carondelete, satisfeci? CAR. Satis, hac parte: aliud. Cur corbibus naues has firmant & ligant, non anchoris, vt solet? nam mihi de corbibus hoc nouum est. LIPS. Ab eâdem, opinor, caussâ, & iam dictâ. Omnia elegerunt, ipsis paranda: & tale in corbibus, quos facile è viminibus struere, & ad vsum hunc aptare. Non ita in anchoris: circumferendæ fuissent, & vehendæ. Quid, quod solo aliquo istæ non mordent, aut adhærent; corbes in omni, boni vtilesque sunt? Potuit & hæc caussa esse. ac sanè firmiter hæ tenebant ac ligabant, pyramidali eâ formâ sic demissæ. Ideò enim tali, vt aquæ impetus minùs pelleret, & ab acumine illo sensim & facilè laberetur. Cui rei puto & moneo, minuentem tenuemque partem illam, contra aquam sursum iniectam; crassam & grandiorem, deorsum, fune inibi alligato. CARON. Sed & tertiùm rogo. Si tam vulgatus, & *ab antiquo*, vt aiunt, ille pons; cur rara aut nulla eius mentio? LIPS. Rara fortassis, non tamen nulla. Pompeium lego, (in Flori libro III. cap. V.) *statim ponte nauibus facto, primũ omnium Romanorum transisse Euphratem.* Habes clarè naualem hunc pontem: sed & sæpe tectè & celatim. vt cùm pontium in flumine mentio est, nisi aliter formantur, pu-

tamus accipiendos hos istos. An tamen origo non tam alta, nec longè vltrà Pompeium? vix enim occasio fuit Euphratem, Rhenum, Danubium, & maiora illa fluminum transmittendi. Ita si est; tum in Arriano antiquitas illa, aptè restringatur ad hoc æui. Exemplum tamen, quod memini, & velut imaginem aut initium huiusce pontis, in Hirtij de bello Hispaniensi habes. vbi *Cæsar, cùm ad flumen Batim venisset, neque propter altitudinem fluminis transire posset, lapidibus corbes plenos demisit. ita insuper ponte facto, copias tripartitò traduxit.* Egregium inuentum: & corbes illi cùm lapides in strue coërceant, ne diffluant; ipsi lapides pondere hæreant & sistant: in facili est, statim pontem struere, tignis tabulisque superiectis. Sed hoc locum non habeat in altiore flumine, puta Rheno, Danubio: ideoque corbes isti ingeniosè aliò aptati & versi, ad naues scilicet firmandas astringendasque. Naualem autem pontem in Traiani columnâ oculis vsurpare est, super Danubium: super ipsum Rhenum, struxit Alexander Seuerus Imp. Herodiano breuiter (vt in re notâ) narrante: Τόν τε ποταμὸν ναυσὶ διαλαμβάνων, ὡς πρὸς ἀλλήλας συνδεθεισῶν, γεφυρωθέντα, ἐυμαρῆ τὴν διάβασιν τοῖς στρατιώταις παρέξειν ᾤετο: *Fluuium ipsum nauibus amplectens, & inter se eas vinciens, ponte ita facto, putabat facilem transitum militibus præbiturum.* Hæc seria & in pontibus transitio: aliàs, & nauibus singulis transibant, iisque sæpe leuioribus, & verè nauicellis. Cæsar Sicorim flumen in Hispaniâ sic transmisit (ipse narrat 1. Ciuil.) nauesque huius generis à militibus fieri iussit: *Carinæ primùm ac statumina ex leuiore materiâ fiebant, reliquum corpus nauium viminibus contextum, coriis integebatur: has perfectas, carris iunctis deuehit*

uehit noctu, militésque his nauibus flumen transportat. Sed nec tuta, nec ex dignitate satis ea transuectio est: ideò & nocte patrata. De eâ sic Lucanus:

Primùm cana salix madefacto vimine paruam
Texitur in puppim, cæsos induta iuuencos,
Vectoris patiens, tumidum superemicat amnem.

Imitatus id Saluidienus, bello Siculo, in Pompeium (notat Dio Cassius:) sed parùm feliciter, turbido illo freto. At Hispani, ritu gentico, leuiore etiam operâ; & inflatis vtribus incumbentes, solent tranare. Passim exempla. quod & Romani interim fecêre: certè Cæsar, de quo Suetonius: *Si flumina morarentur, nando traijciens, vel innixus inflatis vtribus, persæpe nuncios de se præuênit.* Cui rei exemplum vel ab Hispanis, vel à Græcis: nam & hi vsi. Arrianus de Alexandro, Istrum traiiciente, libro I. Τὰς δὲ διφθέρας, ὑφ' αἷς ἐσκήνουν, τῆς κάρφης πληρώσας, καὶ ὅσα μονόξυλα πλοῖα συναγαγὼν, διαβίβαζεν ἐπ' αὐτῶν τῆς στρατιᾶς ὅσοις δυνατὸν ἦν ἐν τῷ τοιῷδε τρόπῳ: *Pelles accipiens* (Alexander) *sub quibus tetenderant, eásque stramento farciens, sed & lintres quotquot ibi erant colligens, in iis quantas copias potuit traiecit, in tali apparatu.* Idem iterùm lib. III. de Oxo amne ab eodem traiecto: Συναγαγὼν τὰς διφθέρας, ὑφ' αἷς ἐσκήνουν οἱ στρατιῶται, φορυτοῦ ἐμπλῆσαι ἐκέλευσεν, ὡς ξηροτάτου, καὶ καταδῆσαί τε καὶ συῤῥάψαι ἀκριβῶς, τοῦ μὴ ἐνδύεσθαι ἐς αὐτὰς τοῦ ὕδατος: *Colligens pelles, sub quibus milites egerant, stramentis aut & sarmentis quàm maximè aridis eas impleri iussit, & cū curâ ligari & consui, ne aquam possent admittere.* In eâdem re Curtius: *Vtres quamplurimos, stramentis refertos, diuidit. his incubantes tranauêre amnem.* Vtrumuis huic rei, & stramenta, & arida sarmenta: sed & inflatio, vt dictum. Quin

& pontem ex iunctis his vtribus fieri posse, docuit apud Xenophontem Rhodius quispiam, cùm victrix illa manus Græcorum, insequentibus Persis, ad Pigretem amnem constitisset. Locus est in III. Anabaseos. *Utribus, aiebat, ad bis mille opus habebo, quas facile adipisci è capris, ouibus, bobus, asinis qui castra hæc sequuntur. Funibus etiam, ad vinciendum; sed & hos iumenta vestra sagmaria satis dederint. Utribus autem iunctis, lapides iis appendam, quos velut anchoras demittam. Denique toti operi sarmenta cratésque iniiciam, & terram supersternam. Utris autem quisque duos viros facilè feret, ne mergi vos arbitremini; contra lapsum autem, terra & sarmenta valebunt.* Hæc ille vir ingeniosè, ipsô Xenophonte laudante; etsi Græci tunc non vsi, metu hostium in aduersâ ripâ. Sed vsi posteà simili iuncturâ Romani, & *Ascogefrum* dixerunt voce Græcâ, quasi *pontem vtrinum*: quem libellus post Notitiam imperij aperit, & deformat: cuius verba, quia pluscula, abstineo nunc dare. Sed traiecerunt tali ponte iamantè Romani, sub Iouiano Principe, Tigrim fluuium, si Zosimo credam libro III: conati sunt magis, quàm perfecerunt, si Ammiano. Sic enim iste libro XXV. *Vtribus è cæsorum animalium coriis coagmentare pontem architecti promittebant*: sed addit, *vanis conatibus id agitatum*: etsi quidam seorsim vtribus insidentes, posteà transiuere. Commentum simile in eodem scriptore, sed paullò diuersum, lib. XXX. de Armeniorum rege fugitiuo: qui *lectulos in villis repertos, binis vtribus suffulciens, quibus singuli proceres insidentes, & regulus ipse, iumenta trahentes*, Euphratem transmisêre. Sed vsi ad hanc rem & cuppis interdum, siue inanibus vasis. In Lucano, libro IIII.

Nam-

Namque ratem vacuæ sustentant vndique cuppæ,
Quarum porrectis series constricta catenis,
Ordinibus geminis obliquas excipit alnos.

Quod ipsum Maximino Imp. factum ad Aquileiam, Herodianus vos docebit libro octauo. Satis de Pontibus. ORAN. Ludis. LIPS. Tu me. ORAN. Ludis, inquam: & nobilem illum scilicet Iulianum pontem, in Rheno structum, nec nominare tibi animus, aut memoria est? LIPS. Memoria, sed non animus. quid enim opus? summates viri ante me in hac curâ fuerunt: Turnebus, Hotomannus, Buteo, ipse Cæsar Scaliger: quid in scænâ hac post eos specter? LAMPS. At nobis placet. & clariùs aut firmiùs fortasse aliquid, quàm singuli illi, dices. FVR. Quid, quod promisisti? LIPS. Numquam factum. FVR. Imò iamnunc, cùm pontes in *Nauibus* struebas, *Vtribus*, *Cuppis*, *Sublicis*. Vbi ergo aliter subliceus? LIPS. Vincitis, habete. ——* χαλεπὸν γὰ̀ ἐρυκακέειν ἕνα πολλούς. Ait Cæsar: *Difficile est vnum contendere multis.

,, *Cæsar his de caussis Rhenum transire decreuerat: sed nauibus transire, neque satis tutum esse arbitrabatur, neque suæ neque populi Romani dignitatis esse statuebat. Itaque et si summa difficultas faciundi pontis proponebatur, propter latitudinem, rapiditatem, altitudinémque fluminis: tamen id sibi contendendum existimabat. Rationem igitur pontis hanc instituit. Tigna bina sesquipedalia, paullum ab imo præacuta, dimensa ad altitudinem fluminis, interuallo pedum duorum inter se iungebat. Hæc cum machinationibus *immissa in flumen defixerat, fistucísque adegerat, non sublicæ modo directa ad perpendiculum, sed *prona ac fastigiata, vt secundùm naturam fluminis procumberent. His item contraria duo ad eumdem*

*Quidam libri, *demissa.*

*Fuluij cod. *pronè ac fastigiatè.*

*Idem ad-iuncta.

modum iuncta, interuallo pedum quadragenûm, ab inferiore parte, contra vim atque impetum fluminis conuersa statuebat. Hæc vtraque, bipedalibus trabibus immissis, quantum eorum tignorum iunctura distabat, binis vtrimque fibulis ab extremâ parte distinebantur. quibus disclusis, atque in contrariam partem reuinctis, tanta erat operis firmitudo atque ea rerum natura, vt quo maior vis aquæ sese incitauisset, hoc arctiùs illigata tenerentur. Hæc directâ materiâ iniectâ contexebantur, ac longuriis cratibúsque consternebantur. ac nihilo seciùs sublicæ ad inferiorem partem fluminis obliquæ adigebantur, quæ pro ariete subiectæ & cum omni opere coniunctæ vim fluminis exciperent. & aliæ item suprà pontem mediocri spatio; vt si arborum trunci siue naues deiiciendi operis caussâ essent à barbaris missæ, his defensoribus earum rerum vis minueretur, neu ponti nocerent. Diebus decem, quibus materia cœpta erat comportari, omni opere effecto, exercitus traducitur.*

Cæsaris verba habetis: lustremus. Ait: *Nauibus transire non arbitrabatur satis tutum, neque suæ, aut populi Romani, dignitatis.*] Caussa duplex facti pontis, Securitas & Dignitas. Et sanè singillatim nauibus cùm transitur, & hostis facilè impediat, aut partem excipiat: nec dignitatem etiam habet, quia furtim & clàm ferè transitur. Tale Tacitus, de Germanico, 11. Annal. *Cæsar, nisi pontibus præsidiisque impositis, dare in discrimen legiones, haud Imperatorium ratus.* Ait: *Etsi summa difficultas faciendi pontis proponebatur.*] Ob altitudinem fluuij, latitudinem, violentiam. Et hercules hodie si faciendum; valdè, credo, cunctemur. Sed Cæsar, hîc Cæsar; & quæ per naturam fieri non posse videbantur, industriâ aut constan-

constantiâ perfecit. Struere cœpit: sed an non flumine priùs auerso aliquantum, & sic minuto? Non dicit ipse: solent tamen Romani, & valdè è re fuisset. Ita idem Cæsar, cùm Pompeium ad Dyrrhachium obsideret; aquę inopiâ eum pressurus, *omnia flumina, atque omnes riuos qui ad mare pertinebant, aut auerterat, aut magnis operibus obstruxerat.* Idem in Hispaniâ, *Continuato diem noctémque opere in flumine auertendo, eò iam rem deduxerat, vt equites possent atque auderent flumen transire.* Itaque tale aliquid mitigando & maturando operi hîc factum, vt non assero; ita leuiter subiicio, & pono. Ait: *Tigna bina sesquipedalia.*] Crassa hæc tigna, & capiendum æqualiter, & in omni latere, sic fuisse. Ambitus igitur *sex pedum.* Sanè opus robore, quia hæc & flumen excipiebant, & ferre totum pontem debebant. Ait: *Paullum ab imo praacuta.*] An ferro præfixo? quidam sic imaginantur & pingunt; sed imaginantur, & simplicius è* ligno mucronem sic fuisse. Ait: *Dimensa ad altitudinem fluminis.*] Mensurâ quidem variâ, vti flumen in medio aut circa ripas variabat. Nec ea mens, quam Cardanus effingit, quasi nō altiora fecerit, quàm ipsum summum flumen, æquâ cum aquis superficie: non: sed vt dixi, dimensio ad fundum spectat. Quis etiam ambigit, quin surrexerint paullùm extra flumen, ad reliquam fabricam capiendam: tum etiam in casum, si flumen fortè creuisset? Ego verò quinos aut quaternos pedes eminuisse, nihil dubito. *Fistucísque adegerat.*] Quid Fistucæ & Fistucatio, vel ex Vitruuio diu notum, & palustres aut admaritimi populi, hodiéque in ædificando & fundando, assiduè vtuntur. Ait: *Prona ac fastigiata.*] Hoc caput & arx inuentiunculæ est, &

*Siquis volet, præusto.

eſt,& fabricæ Iulianæ. In iſtâ ſibi placet,& ſatis explicat, iis quidem qui non ſunt nubilâ aut varâ mente. Tigna, inquit, non recta demiſſa, vt in ſublicis pontium vulgò ſolet: ſed duo prona & decumbentia ſecundùm flumen; duo tum altera oppoſita, item iacentia & inclinantia, ſed ſitu contrario, in aduerſum flumen. Interuallum autem inter oppoſita hæc tigna, facit *quadragenûm pedum, ab inferiore parte*: quod eſt in fundo, & vbi defigebantur. Certum autem, cùm ſic infernè diuaricabant, capita minus paullò inter ſe abſtitiſſe. Quantum igitur hoc ſpatij? Cæſar ſiluit, ſed putet aliquis ἀναλόγως *triginta pedum*, aut paullum infrà: atque eadem iſta latitudo iniecti pontis. Pergit: *Hæc vtraque bipedalibus trabibus immiſſis.*] Tigna illa bina ibant per ſpatium fluminis, quantum à ripâ ad ripam erat: ſed quid in tranſuerſo deinde, & latitudine pontis? *Trabes*, inquit, *bipedales immiſſæ*, inter ipſa bina tigna: bipedales, inquam, quantum ſcilicet interuallum inter tigna. Erãt igitur hæ tranſuerſariæ trabes, fundamentum mox & velut ſolum ſupremi pontis, cui leuior materia iniecta. Pergit, *binis vtrimque fibulis ea tigna diſtenta.*] Quod ſententiam habet, tigna illa inclinata, diſtenta fuiſſe & obfirmata binis fibulis, in capite vtroque immiſſæ trabis. Sed quid *Fibulæ*? quod Scaligero rectè viſum, taleæ, & velut ligneæ (ſic appellem) anchoræ, immiſſæ ad ligandum. Vitruuius: *Vtraque muri frontes inter ſe, quemadmodum fibulis, his taleis colligatæ.* Idem alibi: *Tigna tria à capite fibulâ coniuncta, & in imo diuaricata*: etſi & alia ea fibula eſſe potuit, non nego. Ergo in Cæſare, *vtrimque binæ fibulæ*, ſunto taleæ duæ duræ, firmæ, in caput quodque trabis immiſſæ. Duæ, inquam: interior

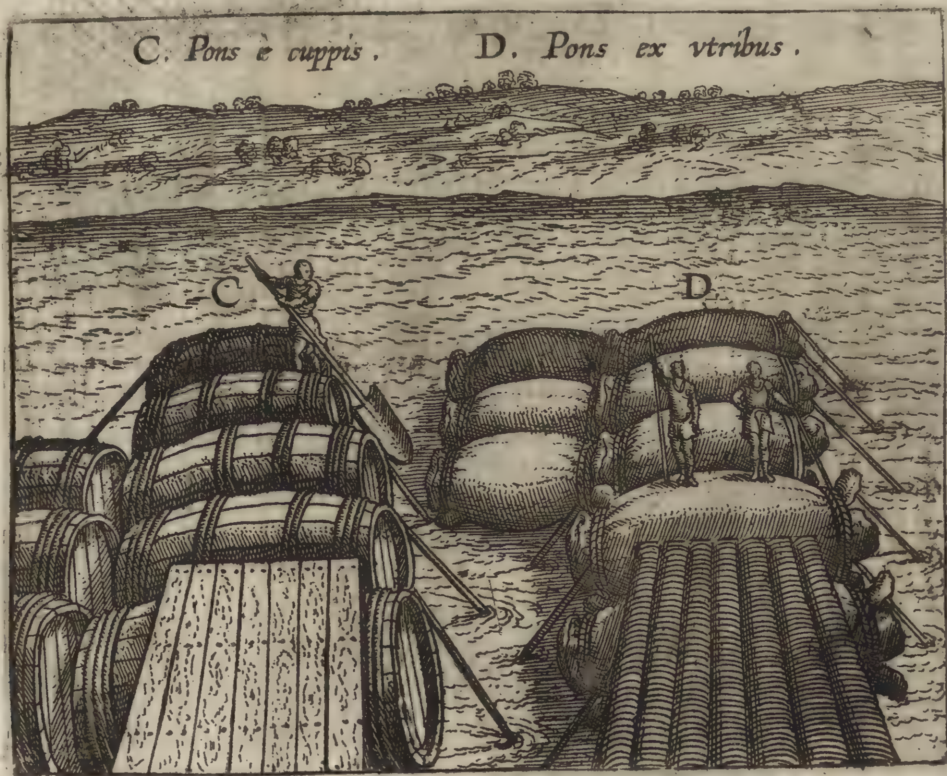
vna,

vna, & altera exterior, ob caussam mox dicēdam. Quid autem *Distineri?* validè teneri, vt *distringi.* aut etiam seorsim teneri & abiungi, ne coirent; sed & ne abirent, duplici illo nexu. Ordo verborum Iulij: *Utraque tigna, immissis trabibus distinebantur:* quomodo? *binis vtrimque fibulis ab extrema parte.* Pergit iam porrò: *Quibus disclusis, atque in contrariam partem reuinctis.*] Tignis nempe extrorsum & introrsum clausis: tum & parte alterâ pariter reuinctis. Et statim: *Ea erat rerum natura, vt quò maior aquæ vis.*] Planè rerum natura. & vult ex nexu illo & renexu fibularum consequi, vt trabs immissa contineat tigna, nec sinat sursum aut deorsum inclinare. Vt athletæ brachiis capitibusque iunguntur, pedibus absistunt, & ita se firmant contra lapsum: simile in hac pronitate tignorum, & mox reuinctione. Cogitandum autem, quòd Cæsar de duobus tignis dixit: idem fuisse in aliis, & totum opus per iuga quædam, cum interuallo medio (vt in fornicibus arcubusque pontium) iuisse. Hoc miror, interuallum id non expressum, cùm cetera curiosè & minutè exsequatur. Fuit, cùm incideret bina tigna in ordinem sic iuisse nullo interuallo: quod firmum sanè opus sit, sed laboris & materiæ multæ; tum etiam fluuius fortasse nimis sic coercitus & clausus. Additur: *Hæc directâ materie iniectâ contexebantur.*] Directâ nempe, in longitudinem pontis; & quia transuersariis illis trabibus tigna hæc iniecta. quę ipsa, capita trabium in iusto interuallo suo retinebant & sistebant. Super hæc tigna autem iterùm leuiores longurij aut perticæ, atque ij viminibus intexti: an & terra ac cespes super vimina? nihil absonum sit, imò pro Romano more. Amplius: *Sublicæ ad infe-*

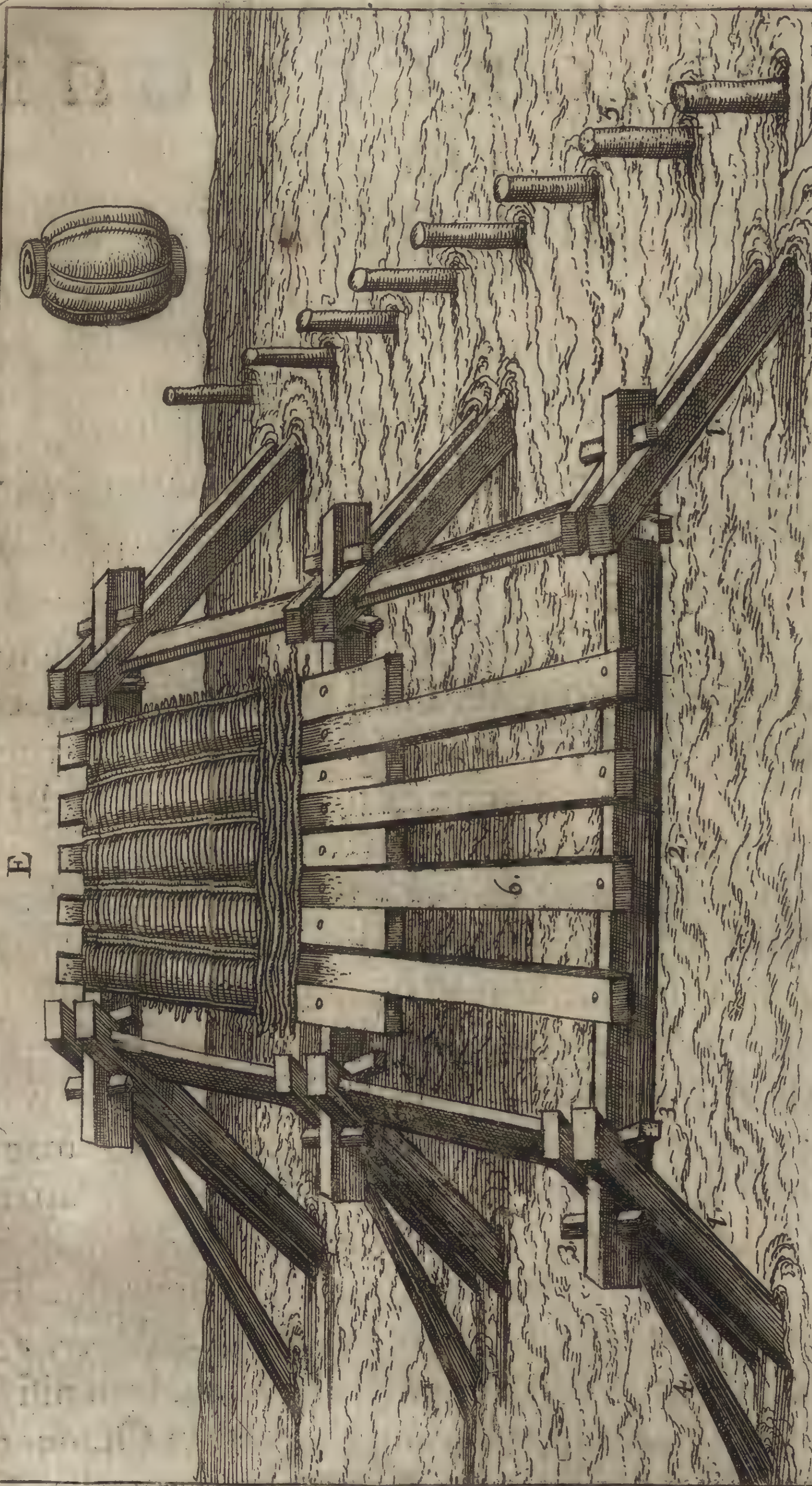
Q *riorem*

riorem partem fluminis obliquæ adigebantur.] Duplex potest esse sententia. vel vt in superiore pontis parte siue & fluminis, sublicæ istæ fuerint; sed eæ obliquæ & versæ ad *partem fluminis inferiorem*, vt loquitur, siue qua flumen ibat & deuergebat. Eo sensu, iungendum illud *obliquæ* cum *parte inferiore*: non autem, vt ipsæ Sublicæ *adactæ ad inferiorem partem*. Hotomannus in eo turbat, & rescribendum ideò, *ad superiorem partem* censet. Nihil opus. Sed sententia altera esse possit, Sublicas illas reuera positas inferiori parte, & obliquas adactas contrà flumen. quo fine? vt velut sisterent & fulcirent pontem ab impetu fortasse laborantem. Atque eò facere videatur, quòd cum reliquo opere eas iungit, vt solet in fulcimentis. Tamen quia dicit *vim fluminis excepisse*; videndum, an non prior sententia verior, magisque ex operis vsu. Addit: *Quæ pro ariete subiectæ.*] Hoc iterùm magis pro alterâ sententiâ, quia *subiectas* dicit, & pro *Ariete*. Sed vocem tamen *Arietis*, hoc sensu non ego, non alius fortasse lêgit: etsi haud inepta sit pro imagine arietis subsilientis & se attollentis. Nónne in simili sensu & *Capreoli?* Libri scripti ferè, *pro pariete*: nec capio. Addit: *Aliæ item suprà pontem.*] An non hoc quoque inclinet, illas igitur fuisse infrà pontem? sed inclinet, non cogat. Atque has remouet à ponte *mediocri spatio*: vt non probem, qui nobis depingunt vallũ septumque contiguum, in V. litteræ formam, siue in trigonum, antepactum. Fit sanè hodie, & vtiliter, scio: sed an ideò necessariò ita Cæsar? Imò verba contrà eunt. Esto igitur potiùs ordo simplex aut duplex tignorum, quæ depacta in flumen, eo fine quem hîc dicit, nempe ad ligna, truncos, naues, & siquid aliud turbando operi immitteretur,

teretur, ſiſtendum & retinendum: vt ſpatium deinde eſſet ad deducendum & amoliendum. Iccircò *Defenſores* appoſitè Cæſar dixit: & Plutarchus hoc exprimens, περιβόλους. E quo item notandum, mirabile hoc opus fuiſſe, & vt ait, *fide omni maius*, præſertim ſic celeriter *in decem diebus effectum*. Noſtra ætas rara hæc exempla vidit, cùm carpere aut deprimere, imò & non credere hæc talia malumus, quàm imitari. Eò tu laudabilior ALEXANDER FARNESI, magne Dux, qui Scaldim noſtrũ ſuperbo põte iunxiſti: & eo opere pulcherrimam vrbium Regi & corpori ſuo reddidiſti, à quo vtroque per turbas malè erat diuulſa. Macte animi. poſteritas te dicet & mirabitur, tunc cùm inuidiâ remotâ, gloriæ tuæ ſol per nebulas iſtas emicabit & perrũpet.




Pons Eunapij et Arriani.



E. *Pons Cæsaris. eius partes* 1. *Tigna sesquipedalia in flumen dimissa.* 2. *Bipedales trabes immissæ.* 3. *Fibulæ binæ.* 4. *Sublicæ obliquæ, et cum opere unctæ.* 5. *Defensores.* 6. *Directa materia ad consternendam.*

I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI III.

DIALOGISMVS I.

De Ariete dissertio. quotuplex ille, & qualis in quoque genere. De Helepoli, & Terebrâ breuiter.



DIV nos Machinæ tenuerunt, neque nego me fatigari. Vicarium sermonis huius specto. CAR. Quis possit? aut quem illum? LIPS. Designabo, si admittitis, & omnium calculis aptum. CAR. Facito, ego quidem voto tuo subsigno. BILL. Nos alij. fiat: Lipsius interiungat & quiescat. LIPS. Debeo benignitati huic gratiam. age ergo, tu Orane exsurge. ORAN. Quid facturus? LIPS. De *Ariete* dicturus. Tormenta enim nunc sequuntur: & inter ea præeat iste, tum *Catapultæ* excipiant, & *Ballistæ*. ORAN. Cur autem ego electus, aut idoneus? LIPS. Nemo magis. Totum diem in me arietasti: nosti vsum & artem. ORAN. O te pænè dixerim, *διπλῶν κάππα! ita iram recondis? LIPS. Et vindictam quoque: Domitianum vides. Extrà iocum, subleua, & meam vicem de *Ariete* dicas. ORAN. Veruex ego, si fecero. LIPS. Imò nisi feceris. vos omnes appello, compellite. BILL. Oranus faciat. OMNES, OMNES. ORAN. Certè compellor. sed extem-

*Id est, κακὸν: malum.

extemporaneus hic erit ſermo, nec pro tuâ, Lipſi, diligentiâ aut curâ. Tu tamen atque iſti, date manum alibi hærēti, atque attollite labātem. Arietis origo vetus, ſed parùm certa: cùm pars ad Græcos & Epeū referant, inter quos Plinius: *Equum, qui nunc Aries dicitur in muralibus machinis, Epeum inueniſſe ad Troiam:* pars ad Tyrios ſiue Carthaginienſes, inter quos Vitruuius: *Primùm ad oppugnationes Aries ſic inuentus eſſe memoratur. Carthaginienſes ad Gades oppugnandas caſtra poſuerunt. cùm autem caſtellum antè cepiſſent, id demoliri ſunt conati. poſteaquam non habuerunt ad demolitionem ferramenta, ſumpſerunt tignum, idque manibus ſuſtinentes, capitéque eius ſummum murum continenter pulſantes, ſummos lapidum ordines deiiciebant, & ita gradatim ex ordine totam munitionem diſſipauerunt.* Ego, ſiquis arbitrum capiat, Vitruuio magis, quàm Plinio accedam. Si enim Græcorum res, & iaminde à Troiano bello: cur Homerus non meminit, ille fons & theſaurus rerum artiumque? cur multis ſæculis nemo poſteà? nec probabile eſt, rem tam præſentanei vſus, ſemel repertam, ſubitò deperiſſe. BILL. Imò rem dicito. quid opus vel à Pœnis petere, quod ipſa vbique ratio & pænè natura commonſtrat? Certè qui impetum facere in fores aut obiectum aliquid vult, cubito id facit, aut pedis impulſu. Ab eo exemplo, tignum in auxilium aſſumptum: & noſtri proterui aut ebrioli, in foribus perfringendis, cottidie vſurpant. ORAN. Haud abnuerim à naturæ ductu eſſe: ſed alibi tamen initium. Vbicumque autem, ſic dixêre, à ſimilitudine & reciprocatione ictus arietini. Dixit deterior ætas *Carcamuſas*, opinor à ſono. In obſidione Pariſienſi Abbo:

Arrietes,

Arrietes, Carcamusas vulgò resonatos.

Eadem aut sequens, etiam *Cancrum*, nescio an à similitudine aliquâ fabricæ, aut quia identidem retrò iret. Sed Aries iste non vniformis aut simplex, triplicem reperio. Est *Rudis*, & à primâ inuentione: quem manibus lacertisque validi homines sustinent, & agunt. Talis in columnâ Traiani sic pictus exstat, & Daci eo vtuntur. Possit huc duci Lucani illud, apud quem miles iactat libro 1.

Tu quoscumque voles in planum effundere muros,
His Aries actus disperget saxa lacertis.

Et hoc Sidonij:

Nec Pharij nunc regna precor, nec vt hisce lacertis
Frangat Hydaspæas Aries impactus Erithras.

Lacertorum vtrobique mentio: etsi ij quoque in *Composito* Ariete adhibiti, de quo addo. *Compositus* enim mihi est, qui trabem quoque alteram iungit & statuit, à qua pendulus vi maiore, conatu leuiore, libratur. Hūc quoque Pœnis suis Tertullianus primitùs repertum asserit. & *Arietem* (inquit libro De Pallio) *nemini adhuc libratum, illa dicitur Carthago, studiis asperrima belli, prima omnium armasse in oscillum penduli impetus, commenta vim tormenti de bile pecoris capite vindicantis.* Cùm enim oscillationem ei tribuit, manifestè Compositum hunc demonstrat. Sed & Vitruuius idem cum eo. qui vult statim à rudi illâ inuentione, *Fabrum quendam Tyrium, nomine Pephasmenon, hac ratione inductum, malo statuto alterum ex eo vti trutinam suspendisse, & reducendo & impellendo vehementibus plagis Gaditanorum murum deiecisse.* Hic in plurimo vsu, & inter Romanorū opera ex professo Iosephus Flauius descripsit, tertio

tertio excidij: *Est*, inquit, *Aries trabs prægrandis, quæ malum nauis adsimilat. Is solidatur in capite graui ferro, in arietis formam, vnde & nomen adsumpsit. Dependet medius, funibus suspēsus ex aliâ trabe, velut trutina; quæ trabs tignis vtrimque firmis munita est & fulta. Repulsus porrò magnâ virorum manu retrorsum, iisdémque antrorsum statim & cum impetu reflectentibus, quatit muros prominulo ferro. Neque est vlla turris tam valida, aut mœnia tam lata, quæ, vt primas maximè plagas tulerint, sustinere & subsistere adsiduas eas possint.* Hęc Iosephus. nec pigebit per verba eius ambulare, & lucem aut fidem iis dare, Lipsij mei exemplo. Ait: *Trabs prægrandis, quæ malum nauis adsimilat.*] Imò ex ipsis malis nauium interdum lecta & adsumpta. In Agellio, lib. I. cap. XIII. *P. Crassus, cùm opus esset firmâ ac procerâ trabe quâ Arietem faceret, scripsit ad magistrum architectona Moleatensium, vti ex duobus malis, quos apud eos vidisset, vter maior esset, eum mittendum curaret.* Ammianus materiem genusque arboris etiam distinguit, libro XXIII. *Eligitur abies vel ornus excelsa.* Sanè excelsa, & Plutarchus inter Antonij machinas, bello Parthico, memorat *Arietem longitudine pedum* LXXX. At Vitruuius ac Græci, formant & *pedum* CVI. imò & CXX. quos ex vno ligno fuisse vix putem. Porrò hæc prima Iosephi, Hegesippus laxè ita reddit: *Magnitudo arboris, in modum mali naualis, quem non ventorum procella, non velorum sinus flectant.* Pergit Iosephus: *Graui ferro, in arietis formam.*] Ita & Ammianus: *Cuius summitas duro ferro concluditur & prolixo, arietis efficiens prominulam speciem, quæ forma huic machinamento vocabulum indidit.* Hegesippus diffusiùs: *Nomen hoc species dedit. eò quòd validæ ac*

nodosæ arboris caput ferro vestitur, & quòd vt frons arietis prætenditur, quæ obductis laminis turgescit & prominet: è cuius medio, quasi cornu procedit ferri solidioris. Notate. primùm, caput arboris ferro tegitur, & adfigitur laminis paullò longius: antrorsus in acumen producitur, quod *Cornu* Hegesippus dixit. Nec enim aliter verba eius capienda censeo, neque res fuit. Ammianus alibi, hoc *Acumen* vocat: *Vicit* (inquit lib. xx.) *omne prohibendi commentum acumen Arietis, coagmenta fodiens lapidum.* Atque is finis & opus præcipuum Arietis fuit, cùm grandiores firmioresque lapides, more prisco, muris inderentur; iuncturas penetrare ac findere, & lapides emoliri. Lucanus:

— nunc Aries suspenso fortior ictu
Incussus, densi compagem soluere muri
Tentat, & impositis vnum subducere saxis.

Hoc acumen & ferrum, ἐμβολὴν siue *Rostrum* etiam Græci dixêre, notante Suidâ: & fuit interdum trifidum, quadrifidum in mucrone, vti solent nauium rostra. Iidem communiùs & κεφαλὴν siue *caput*, sicut Latini. In Iosepho libro III. historiola huic rei est: *Quidam*, inquit, *Iudæus Eleazarus nomine, periculum imminens ab Ariete iam admoto muris videns, lapidem prægrandem ita violentè iecit, vt caput machinæ diffringeret* (ὥστε ἀπορράξαι τὴν κεφαλὴν τοῦ μηχανήματος:) *quod cùm vidisset, descendit etiam de muris, & magno stupore hostium, id secum in mœnia tulerat; nisi quòd quinque sagittis confixus, vnà cum ipso capite iterùm decidit.* Quod ita legendum exaudiendumque est, non vt totum caput (graue id fuit) sed decussam anteriorem eius partem, tulerit sic raptim in vrbem. Addit Iosephus: *Dependet*

pendet medius, funibus suspensus ex aliâ trabe.] Quæ sic Hegesippus: *Ea arbor suspensa funibus, ad superiora atque robusta arborum nexis, multorum manu validè in murum impellebatur*. Sed mutat à Iosepho, quod ab *arboribus* nectit, ille ab vnâ arbore: sensus tamen est, vel ab vnâ mediâ transuersâque arbore pependisse, quam duæ aliæ sustinerent, vt in Iugo aut Patibulo: siue & à duabus reclinatis, & vtroque capite coniunctis. Quod dicere Ammianus ita videatur: *Suspensa vtrimq; transuersis asseribus, & ferratis quasi ex lance vinculis trabis alterius continetur*. Vbi *ferratis* etiam vinclis, siue catenis eum nectit: at *funes* tamen Iosephus & Hegesippus dixêre: sed quid vetat ad firmitudinem catenas etiam fuisse? Has trabes & ligaturam Lucanus intellexit:

—— nunc coniunctas adstringere nodis
Instabat ferróque trabes, quò frangeret altos
Portarum postes, quaterétque morantia claustra.

An non eamdem Ammianus, libro xx. dum scribit *Arietem vetustum, dissolutum fuisse, vt faciliùs veheretur, iterúmque instructum?* Magis hoc est, quàm vt ipsam trabem solutilem intellegamus. Pergit Flauius: *Repulsus magnâ virorum manu.*] Quantam manum scilicet admittebat longitudo. Nec enim nisi ordo virorum vnus vtrimque admoueri potuit: & singulis ad ingressum & motum, minimùm dandi duo pedes. Sed recens scilicet manus manui succedebat, eratque perpetuus is ictus. Ideò Arietes non ita multi instructi, etiam in magnâ obsidione: & plures tamen adhibiti ad ministeria aut tutelam. Appianus in Punico, *oppugnandæ Carthagini duos vastos Arietes admouet, quorum alter à sex mille peditibus impelleretur; alter*

 à socio-

à sociorum naualium multitudine. Titus ad Hierosolyma, tres Arietes habuit, ex Iosepho: tot quot legiones. Non quia tota legio in dirigendo aut impellendo occupata; sed in tuendo, curando, per vices administrãdo. Denique claudit Iosephus: *Neque est vlla turris tam valida, aut mœnia tam lata.*] Obseruate vim machinę. quæ magis elucescat, si cogitentur veterum muri, validi hercules suprà nostram fidem. Atqui Aries tamen tractu & tempore discussit. Ideò *Exterminatorium instrumentum* Paulus Diaconus dixit, libro XVII. *Exterminatorio instrumento facto, quod Arietem vocant, ciuitatem adeptus est.* Sed & alio latere Exterminatorium, quia is admotus signum perdendæ vrbis. Vti hodie mos aut lex est, duriùs in eos consuli qui Tormenta exspectarint; sic olim, qui Arietem. Cicero in Officiis: *Et cùm iis quos deuiceris consulendum est; tum ij, qui armis positis, ad Imperatoris fidem confugiunt, quamuis murum Aries percusserit, recipiendi sunt.* Cæsar II. Gallicorum: *Respondit, se magis consuetudine suâ, quàm merito eorum ciuitatem conseruaturum, si, priusquàm Aries murum attigisset, se dedidissent. sed deditionis nullam esse conditionem, nisi armis traditis.* Atque hic est *Compositus* Aries, circa quem tamen alius etiam labor aut cura. Nam & cratibus tegebant, & coriis, contra iactus aut ignes. quod sic in Iosepho libro III. Προσῆγον κριὸν γέῤῥοις τε δὴ σκέπει, καὶ καθύπερθε πεφραγμένον δέῤῥει, πρός τε αὑτῶν καὶ τοῦ μηχανήματος ἀσφάλειαν: *Produxêre Arietem Vineis tectum, & supernè corio munitum, ad suam & machinæ tutelam.* De Vineis, in Propertio etiam est, lib. IIII. *Dúmque Aries cornu murum pulsabat aëno,*

Vineáque inductum longa tegebat opus.

Longa,

Longa, inquit, *vinea:* & in Iosepho, διηνεχῆ γέῤῥα, *perpetuæ crates*. Etsi pro hisce tegumentis, receptum etiam, vt solidâ *Testudine* totus Aries tegeretur: atque ea forma nostra tertia est, *Testudo arietaria*, vel *Testudo Aries* dictus. Hunc quoque Carthago repperit. & Vitruuius ita libro x. *Cetras Charcedonius* (malè *Chalcedonius*) *de materiâ primùm basim subiectis rotis fecit, supráque compegit arrectariis & iugis varas, & in his suspendit Arietem, coriísque bubulis texit, vti tutiores essent, qui in eâ machinatione ad pulsandum murum essent collocati. Id autem, quia tardos conatus habuerat, Testudinem arietariam cœpit appellare.* Totam ipse eam deformat, & minutè ac mensuratè, vt architecti: videatur. De eâdem Vegetius: *De materiâ ac tabulatis Testudo contexitur, quæ ne exuratur incendio, coriis, vel ciliciis, centonibúsque vestitur. Hæc intrinsecus accipit trabem, quæ aut adunco præfigitur ferro, & Falx vocatur; aut certè ipsius caput vestitur ferro, & appellatur Aries. Testudo autem à similitudine veræ testudinis nomen sumpsit: quia sicut illa modò reducit, modò profert caput, ita machinamentum trabem.* Intellegi à Claudiano aliquis dixerit:

Tum tua murali libretur machina pulsu,
Saxa rotet præceps Aries, protectáque portas
Testudo feriat, ruat emersura iuuentus.

Nam portas feriri à Testudine facit, quod non nisi ab istâ potest: nisi συνεκδοχικῶς hi *capiẽdi, qui sub eâ latent. At certò eam adhibet ac describit Procopius I. Gothicorum, in rebus Vitigis: & posteriore æuo Colmariense Chronicum, in quo *Cancer* appellatur. *Posthæc Cancrum ad ciuitatem perduxerunt. Fuit Cancer instrumen-*

* Sed & seorsim alia Testudo capi potest.

tum magnum, forte pariter, & ponderosum. In eo erat TRABS *magna, pariter longa, in vnâ parte grossa, in alterâ parte parua. In grossiori parte, siue in capite, fuit ferro forti circumdata, & in fronte ipsius Cancri fortissimè colligata. Trabs hæc super quædam instrumenta iacuit, quò faciliter moueretur.* Postrema verba de Cylindris intellegenda videntur: de quibus & in Vitruuio legetis. LIPS. Etiam in Herone, cap. XI. Illum eumdem videte cap. XV. XVI. XVII. vbi plures item Arietes simul suspendit. ORAN. Credo, sed quid istis insistimus? subtilia, & hodie inania sunt, nec alio fine sciantur, quàm vt sciantur. LAMPS. Non hîc te moror. in nomine *Cancri* quæro, vnde id habuit? ORAN. Nempe à regressione & reciprocatione in ictu: an & quia in obliquum moueretur & peteret? An quia Testudo ignota Germaniæ, ipsi finitimum & testaceum animal supposuêre? LIPS. Ego verò & de *Helepoli* à te exspecto, quæ vicina aut eadem est, ex Ammiani quidem descriptione. Ille enim sic, libro XXIII. *Pro his Arietum machinamentis, crebritate iam despectis, conditur machina scriptoribus historicis nota, quam Helepolim Græci cognominamus: cuius operâ diuturnâ Demetrius Antigoni filius, Rhodo aliisque vrbibus oppugnatis, Poliorcetes est oppugnatus. Ædificatur autem hoc modo. Testudo compaginatur immanis axibus roborata longissimis, ferreisque clauis aptata: & contegitur coriis bubulis virgarúmque recenti texturâ, atque limo asperguntur eius suprema, vt flammeos detractet & missiles casus. Conseruntur autem eius frontalibus trisulcæ cuspides præacutæ, ponderibus ferreis graues, qualia nobis pictores ostendunt fulmina vel fictores: vt quidquid petierit, aculeis exsertis abrumpat. Hanc ita validam molem,*

rotis

rotis & funibus regens numerosus intrinsecus miles, languidiori murorum parti viribus admouet concitis: & nisi desuper propugnantium valuerint vires, collisis parietibus aditus patefacit ingentes. Et sanè, quid hæc aliud quàm *Testudo arietaria?* ORAN. Ipse ita dicit, vix alius: & magis ad Turris genera *Helepolis* hæc celebris referenda. Ipsam Demetrij describit Vitruuius in x. Plutarchus in Demetrio; Diodorus copiosissimè in xx. obsidione illâ Rhodiorum. Et variant quidem inter se ac dissident; sed consensus tamen est, Turrim fuisse, sed multipliciter & magno opere instructam. Quinimò disertè ab *Testudine Arietariâ* separat Appianus in Mithridatico: Χώματα δὲ πολλὰ ἤγειρε, καὶ μηχανὰς ἐπήγνυτο, πύργους, καὶ χελώνας κριοφόρους, ἑλέπολιν ἑκατὸν πήχεων, ἐξ ἧς ἕτερος πύργος ἐπῆρτο, καταπέλτας, καὶ λίθους καὶ βέλη ποικίλα ἀφιείς: *Aggeres multos struxit* (rex Mithridates, ad Cyzicum) *& machinas confixit, Turres, & Testudines arietarias, & Helepolim centum cubitorum, è quâ & alia Turris surgebat, catapultas, lapides, & varia tela emittens.* Nec de hac ego plura: an aliquid magis de *Terebrâ*? quam Vitruuius nominat, & ex Athenæo sumpsit, qui descripsit. Græcis est τρύπανον. LIPS. Clarissimè Heron, qui & Figuras donat. Est autem gladij aut mucronis quædam similitudo, quo muros perfodiebant. Romanos vsitasse haud legi: an posteri, & inter eos vestri Leodicenses? Nam in Annalibus infimis ita scriptum: *Episcopum parasse* * *Arietem, & duos gladios, ad muros diruendos.* ORAN. Ego nescio, nec quæro: desino, absolui.

* *Vn mouton, & deux glaines.*

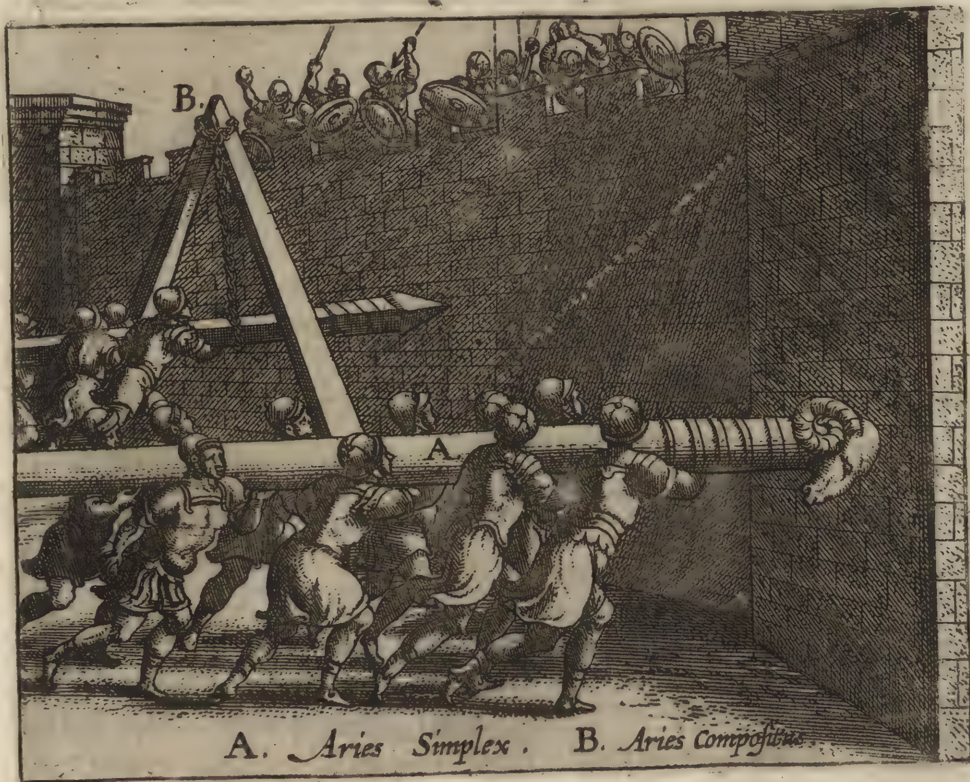
AD-

ADTEXTVS.

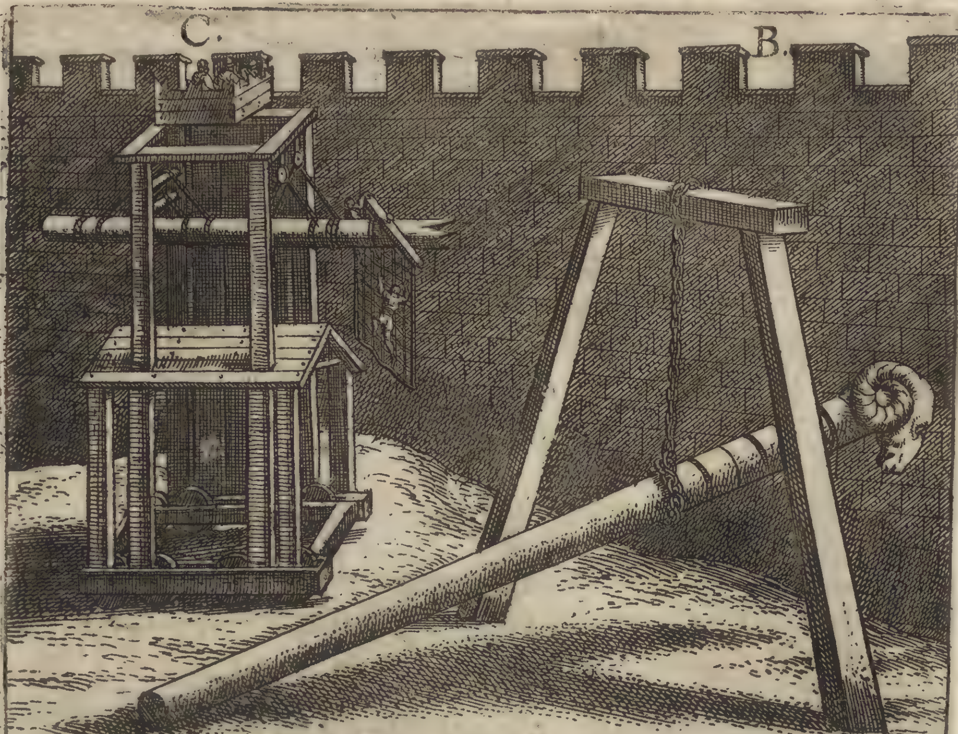
VERBA Heronis, quibus Arietem in Testudine describit & suspendit, obiterque alia genera adiungit & tangit, libuit hîc addere è cap. XI. & tum venire ad figuras. Suadeam etiam legere & conferre vnà Vitruuij in hac re caput, & Athenæi apud Turnebum excerpta, siquis in architecturâ inquirendâ studebit. Haud difficile erit è trium istorum collatione perrumpere: nos Heronis verba, à Barocio ita versa, nunc damus. Ait: *Verùm principis Byzantij familiares Arietem cubitorum centum & viginti iuxta longitudinem faciebant: ab ipsius autem calce iuxta crassitiem quidem, pedalem: in latitudinem verò palmorum quinque: in anteriori autem parte coarctabant ipsum in pedalem latitudinem, & trium palmorum crassitiem: Helicas ferreas quattuor, quæ sese in longitudinem vsque ad decem cubitos extendant, in anteriori parte clauis affigentes: totumque Arietem tribus funibus, octo iuxta crassitudinem circumquaque digitorum existentibus, succingentes: ac loris eum circulariter ligantes, iuxta medium tribus quidem interuallis, quattuor verò sustentaculis constringebant. funes verò, qui ab alijs canabinis funibus ab Arietariâ Machinâ pendentibus Arietem ipsum sustinent, atque inferunt: à ferreis contextis catenis initia sumebant. At scalam etiam nauticam faciebant assere in Arietis elatione anteriùs clauis affixo, habenteque rete contextum iuxta crassitiem sufficiens, & iuxta distantiam quattuor, vel etiam plurium digitorum foramina habens, vt facilè supra murum ascendatur. appendebant autem ipsum & mouebant in Testudine rotis octo præditâ. quippe quæ iuxta quidem infernam pauimenti longitudinem, quadragintaduo: iuxta verò latitudinem, vigintiocto cubitos habeat. ipsa præterea quattuor crura, quæ in pauimento ad altitudinem iuxta angulos affiguntur, ex duobus simul iunctis lignis singula faciebant, longitudinem habentia singula cubitorum vigintiquattuor, & crassitiem palmorum quinque: iuxta verò latitudinem vnius cubiti existentia. In superiori autem Arietariæ Machinæ parte Thoracium tanquam sepimentum struebant, vt in eo tutè stare possent spectantes ea, quæ aduersus Arietem ab aduersariis mittuntur. Huiuscemodi autem Arietem*

sexies

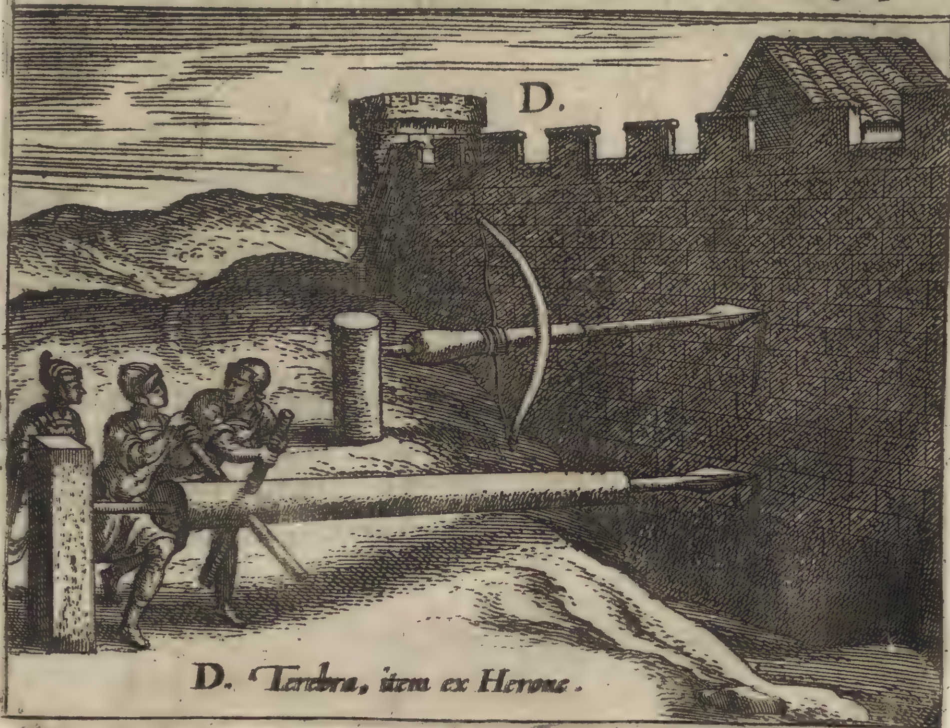
ſexies moue bant deſtruentes à ſeptuaginta cubitis altitudinis, rurſuſque ad latera ad ſeptuaginta cubitos peruertentes. à centum autem viris allatus mouebatur. totum verò, quod mouebatur pondus talentorum ferè quadringentorum erat. Sciendum autem eſt quòd Arietum alij quidem à virorum multitudine reguntur, iuxta quorundam antiquorum mechanicorum opinionem: alij verò à contranitentibus lignis diſtenduntur: aliique demum ſuper cylindros propelluntur: poſſunt autem quandoque etiam funibus circumuolutis adductionem, & reuerſionem facientes, percuſſionem efficere. verùm ad artificem ſpectat iuxta magnitudines Arietum decentem quoque operationis vſum, ac motionem excogitare.



A. *Aries Simplex*. B. *Aries Compoſitus*.



B. *Aries Compositus.* C. *Aries Testudineus, aut in Turri, ex Herone sumptus.*



D. *Terebra, item ex Herone.*

DIALOG. II.

De Catapultâ: & primùm de nomine. Maiores, & Minores: tela earum, vis, & forma.

CATAPVLTA nunc excipit: quis de eâ sermonem? Tu Furi, si mea electio sit, & votum. FVR. Homo incaute & calide, quid tibi vis? ORAN. Esse te, quod fui, & venire in has partes. FVR. Quin totum assem tibi habe, cohæres esse nil moror. ORAN. Vetus verbum nosti? *Attio quod Titio idem ius esto.* Denique aduoco te consortem, non solùm admitto. LIPS. Heus Furi, nobis quoque sic videtur. Tu ille tubicen & productor noster, non pugnes? CARON. Pugna, ego te in hunc ludum damno. FVR. Perillus fiam, vt video, & includar in meum bouem. ORAN. Non vt ardeas tamen, sed vt sudes: puta te ire in balneum aliquod Herculanum. FVR. Facile in me istuc: corpusculum videtis. Sed verba perdam, si repugnem; & ad rem magis ea seruo. De *Catapultâ* igitur dicam: sed vtrâ? quæ lapides mittit, an quæ hastas? nam video confundi. LIPS. De vtraque. non errabis, nec natabis in abiungendo & disparando. FVR. Hoc quoque ad molestiam? sed mox videro: nunc de nomine aliquid necessariò, quia vt scitè Tertullianus: *Fides nominum, salus est proprietatum.* Duplex instrumentum priscis quo in hostes emitterēt & iacularentur: altero, tela vel grandiores sagittas; altero, lapides & saxa. Id prius *Catapultam* dixêre, veteres quidem, & quibus cautus & electus sermo fuit. Nam alij postea, vt dicam, confudêre. Sed *Catapulta* igitur talis machina, Græcum nomen *καταπέλτης*. Formatum ἀπὸ τῆς πέλτης, quæ auctore Hesychio, *δόρυ καὶ ἀκόντιον*

κόντιον etiam notat: id est, *hastam & iaculum*. Machina igitur quę talia mitteret, compositione quadam sic formata: &, vt dixi, veteribus non nisi istæc iacit. Polybius non semel disiungit à machinâ, quæ lapides mittit, siue Latinorum *Ballistâ*. vt de Philippi Macedonis apparatu: Συναχθέντων δὲ καταπελτῶν μὲν ἑκατὸν πεντήκοντα, πετροβολικῶν δὲ ὀργάνων πέντε καὶ εἴκοσι: *Conductis in vnum catapultis quidem centum quinquaginta, petrariis machinis siue Ballistis vigintiquinque*. Eodem sensu Liuius XXVI. *Captus & apparatus ingens belli, Catapultæ maximæ fermè* CXX. *minores* CCLXXXI. *Ballistæ maiores*, XXXIII. *minores* LII. Et videre est in vtroque scriptore *Catapultas* crebriores & magis vulgatas fuisse, quàm *Ballistas*. Quid ita? quia hæ operæ maioris, sed & molis. In Iosepho hoc ipsum suggeritur, de Romanis, libro v. Excidij: Εἶχον δὲ ὀξυβελεῖς μὲν τριακοσίους, τεσσαράκοντα δὲ τῶν λιθοβόλων: *Habebant catapultas trecentas, Ballistas verò quadraginta*. Valdè vincere has videtis in numero: quas ille, & alij item, ὀξυβελεῖς vocant, quia acutum ferrum telumque emittunt; aliter quàm Ballistæ, quæ lapidem obtusum. Plautus hoc ipsum discrimen palàm ingerit, Captiuis:

Meus est ballista pugnus, cubitus catapulta est mihi.

Ita enim ibi Parasitus minitabundus in obuios. & *Pugnum* suum, qui rotundus, cum lapide Ballistario comparat; *Cubitum*, qui longior, cum telo Catapultæ. Ita dico, *telo*. nec aliter in iis versibus vtraque vox capienda, quàm pro eo quod Catapultâ emittitur aut Ballistâ. Ita idem alibi:

Cui iam infortunij intenta ballista est probè,
Quam ego haud multo post emittam è ballisterio.

Ita

Ita hæc interpreter, & *Ballisterium*, non locum, sed machinam ipsam. Mens poëtæ & sermo euincunt: sed & conformia exempla. Athenæus de Alexandro: ὅταν ἀθήνας πολιορκῇ μυρίαις πανοπλίαις, καὶ ἴσοις καταπέλταις καὶ ἄλλοις βέλεσιν εἰς τὸν πόλεμον ἱκανοῖς: *Cùm Athenas obsedit decies mille armaturis, & totidem catapultis aliisque telis ad bellũ idoneis.* Nisi quis ibi καταπέλτας accipiat Peltastarum leuia arma, aut homines ipsos. In Appiani Libyco: ξύλα παχέα διπήχεα ἔμελλον, ὡς καταπέλτας, ἐκ χειρὸς ἀφήσειν: *Ligna crassa, bicubitalia, tanquam catapultas, è manu emissuri erant.* Sed hæc fortasse aliquis interpretando mollire malit: faciat: illud manserit, antiquis *Catapultam*, ligni-iaculam machinam esse, nec aliter ferè ad Augusti æuum locutos. Ibi aut circà, confusio: & sunt qui pro saxi-iaculâ etiam ponunt. vt Cæsar ipse in II. Ciuilium: *Ne saxa ex catapultis latericium discuterent.* Palàm saxa mittit: sed & Sidonius,

Non quæ stridentes torquet catapulta molares.

Nec de isto miramur: de Cæsare magis, quoniam & Vitruuius post eum disertè *Catapultam* describit, quæ spicula & hastas mittit; *Ballistam* quæ saxa. Nec memini in illo æuo quemquam aliter: vt hîc quoque verear, nequid pro suo Celsus. Nam etsi vox Catapultæ tunc pænè desierat, certè obsoleuerat (nec in Ammiani aut Vegetij temerè inuenias:) tamen video promiscuè vsos, qui sunt vsi. vt Appianus in Iberico: καταπέλται μὲν ἐπέκειντο τοῖς πύργοις ὀξυβελοί τε καὶ λιθοβόλοι: *Catapultæ turribus impositæ, & quæ spicula mitterẽt, & quæ saxa.* Videtur cõmune hoc nomen vtrique speciei facere. vt & in Libyco: παρελάμβανον καταπέλτας ὀξυβελεῖς τε καὶ λιθοβόλους: *Accepērũt catapultas hasti- & saxi-iaculas.* Sed & in

Diodoro sic memini obseruare. Aristophanis Scholiastes pro hac communione: Καταπέλτης, εἶδος μηχανῆς, ἀφ' ἧς ἀκόντια καὶ ἄλλα τινὰ πέμπουσι: *Catapulta, genus machinæ è quâ iacula & alia quædam mittunt.* Quæ alia? saxa aut & globos è plumbo, vt sermo vlterior dicet. An & hæc caussa confusionis, quòd eadem machina vtrumque telum sæpe mitteret? In Silio libro I.

Phocaïs effundit vastos Ballista molares,
Atque eadem ingentis mutato pondere teli
Ferratam excutiens ornum media agmina rumpit.

In Isidoro: *Ballistam verbere neruorum torqueri, & magnâ vi iacere aut hastas aut saxa.* In Athenæo, libro v. Λιθοβόλος describitur, τριτάλαντον λίθον ἀφιείς, καὶ δωδεκάπηχυ βέλος: *Petraria machina, lapidem iaciens trium talentorum, & hastam duodecim cubitorum.* Hæc igitur ita facta: etsi vulgò & commodè magis, cuique telo sua machina seorsim aptata. Nec ante Cæsarem sanè (imò nec statim post) nominum hæc confusio: nisi quod paullatim, vt dixi, *Catapultæ* vox abiit, & raro lecta in imis scriptis. Quid ergo eius loco? nam res mansit: *Ballistæ* vox vênit. Valdè hoc notandum, nisi natare semper aut falli volumus: & ea quæ antiquis non nisi saxa iecit, posteà plurimũ hastas. Ita in Glossis sub Iustiniani æuum explicatur, καταπέλτης, *Ballista:* & in Ammiano ac Vegetio, haud alio sensu legetur. Exẽpla id mox dicent. Sed adnoto, Βελοστάσεις etiam dictas Græcis, has Catapultas. vt quidem Hieronymus reddidit, quod in Machabæorum I. libro, cap. VI. scriptum: Καὶ παρενέβαλεν ἐπὶ τὸ ἁγίασμα ἡμέρας πολλάς, καὶ ἔστησεν ἐκεῖ βελοστάσεις, καὶ μηχανάς, καὶ πυρόβολα καὶ λιθόβολα: *Et conuertit castra ad locum sanctificationis dies multos, & statuit illic*

Ballistas,

Balliſtas, & machinas, & ignis iacula, & tormenta ad lapides mittendos. Eadem Græca vox in Ezechielis Cap. IIII. ſed ibi * *Arietes* (quod miror) conuerſa. Reperio & in Diodori XX. de Rhodiorum apparatu contra Demetrium: Ἐπέστησαν δὲ καὶ τοῖς ὁρμῶσι τῶν φορτηγῶν πλοίων ἐν τῷ λιμένι βελοστάσεις οἰκείας τοῖς ἐπιτίθεσθαι μέλλουσι καταπέλταις: ſed alio, vt mihi videtur, ſenſu. & interpreter, ſic fabrefactas ſupernè & adaptatas naues, vt in iis Catapultæ diſponi poſſent. Hæc talia loca & ſedes iis idoneas, Βελοστάσεις appellat: quaſi *ſtationes telorum aut tormentorum*. Fortaſſe nec aliter in prioribus illis capiendum. Sed de nomine ſatis: ad rem venio, quæ reperta eſt, Plinio auctore, *à Syris*: cui facilè aſſentior, certus pleraque artium orta ab Oriente. Græci tamen haud tam longinquè petunt, & Siciliæ adſcribunt. vt Diodorus in XIIII. Καὶ τὸ καταπελτικὸν εὑρέθη κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν ἐν Συρακούσαις: *Catapultaria ars & machinatio, reperta circa ea tempora Syracuſis:* tempora ſcilicet Dionyſij ſenioris, cùm is bellum in Carthaginienſes pararet. Sed & Plutarchus refert, *Archidamum, cùm telum catapultarium vidiſſet, tunc primùm è Siciliâ allatum, dixiſſe,* Ὤλετο ἀρετά: *Perijt virtus.* Magnam enim conſternationem hoc telum in nouitate habebat, & nulla ei virtus viſa reſiſtendo. Quid autem dixiſſent, ſi noſtra hæc fulminantia vidiſſent, & verè Cyclopum tela? Sed tunc igitur Siculis aut reperta, aut agnita: & non vno etiam modo ſtructa. Fuerunt enim, vt in Liuio, obſeruare ſuprà potuiſtis, *Maiores Minoréſque catapultæ:* illæ, quæ telum ferè *trium cubitorum* emitterent; iſtæ, quæ dimidiatum. Ita enim obſeruo. & in Appiani Libyco ſcriptum, cùm Scipio Vticam oppugnaret, *tormentis*

* Didici, μεταφορικῶς, pro Ducibus ipſis, & qui præeũt.

mentis emisisse τριπήχη βέλη, καὶ λίθους μεγάλους, *tricubitalia tela, & lapides magnos.* Polybius item libro v. narrat, *Hieronem & Gelonem reges misisse Rhodiis* πεντήκοντα καταπέλτας τριπήχεις, *quinquaginta catapultas tricubitales.* Non quòd totius machinæ modus talis, sed quòd eius tela. In Festo sanè ita lego: *Trifax, telum longitudinis trium cubitorum, quod catapultâ mittitur.* Respondet planè huic modulo, quod *Minores* Catapultas feci dimidiatas. Quid enim hoc aliud sit, quod Diodorus aliquoties nominat & distinguit τοὺς τρισπιθάμους ὀξυβελεῖς, *trispithamas catapultas*? Sicut libro xx. in apparatu Demetrij: προηγεῖσθαι μὲν ἐποίησε τὰς μακρὰς ναῦς ἐχούσας ἐπὶ ταῖς πρώραις τοὺς τρισπιθάμους τῶν ὀξυβελῶν: *Praire iußit longas naues, qua in proris haberent catapultas trium spithamarum.* Iterùm, de eodem Demetrio: Αθροίσας τοὺς ἀδροτάτους τῶν λέμβων, καὶ τούτους καταφράξας σανίσι, καὶ θυρίδας κλειστὰς κατασκευάσας, ἐνέθετο μὲν τῶν τρισπιθάμων ὀξυβελῶν τοὺς πορρωτάτω βάλλοντας, καὶ τοὺς τούτοις κατὰ τρόπον χρησομένους: *Collectis firmißimis lemborum, eósque muniens tabulis, & fenestellas qua claudi possent inædificans, imposuit è catapultis trispithamis eas qua longissimè iacerent; & simul viros, qui vti istis opportunè possent.* Ponit expresèè *trium spithamarum* fuisse, id est triginta sex digitorum: qui ipse modus est medius, ad *cubitos ternos.* Sed & ex postremis verbis discas, has tales leuiores sagittas longiùs permeasse. quod iterùm idē indicat, cùm paullò pòst nominat τοὺς ἐλάττονας ὀξυβελεῖς, καὶ μακρὰν φερομένους: *minores catapultas, & longè iacientes.* Atque hæc ita plurimùm & vulgò vsurpata: interdum tamen & machinæ & tela grandiora, imò non tela sed tigna. Ita appellat Abbo in Lutetiæ obsidio:

-- magno

—— magno cum pondere nostri
Tigna parant, quorum chalybis dens summa peragrat.

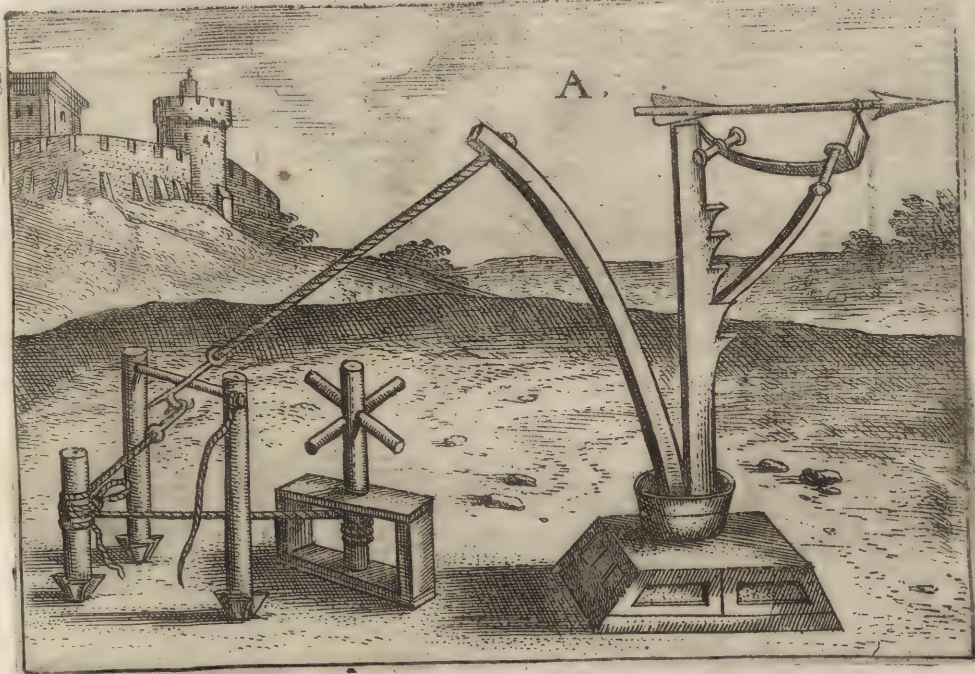
Et sunt in Cæsare, *Maximæ ballistæ*, I. Ciuil. iisque, *missi asseres pedum duodecim, cuspidibus præfixi.* Imò in Athenæo lib. v. *cubitorum duodecim, atque ij ad stadij spatium iacti.* Nihil ergo miror, si per plures homines simul penetrarint. vt in Lucano:

—— neque enim solis excussa lacertis
Lancea, sed tenso Ballistæ turbine rapta,
Haud vnum contenta latus transire quiescit.

Ac tale Catapultæ telum est: sed ipsa qualis? E ligno, ferro, neruis formatur Ammiano lib. XXIII. *Ballistæ figura*, inquit (hæc ei Catapulta est, vt dixi) *docebitur prima. Ferrum inter axiculos duos firmum compaginatur & vastum, in modū regulæ maioris extētum, cuius ex volumine tereti, quod in medio ars polita cōponit, quadratus eminet stilus extēsiùs recto canalis angusti meatu cauatus, & hac multiplici chordâ neruorum tortilium illigatus, eique cochleæ duæ ligneæ coniunguntur aptissimè. quarum propè vnam adsistit artifex contemplabilis, & subtiliter apponit in temonis cauamine sagittam ligneam, spiculo maiore conglutinatam: hocq; facto, hincinde validi iuuenes versant agiliter rotabilem flexum. cùm ad extremitatem neruorum acumen venerit summum, percita interno pulsu à ballistâ ex oculis auolat, interdum nimio ardore scintillans.* Pænè paria Ammiano dixerit Notitiæ imperij libellus subiectus, qui sic de Ballistæ fabricâ: *Arcu ferreo supra canalem, quo sagitta exprimitur, erecto, validus nerui funis vnco tractus, eamdem sagittam magnis viribus dimissus in hostem impellit. Hunc tamen funem non manibus neque viribus militum trahi fabricæ ipsius magnitudo permittit,*

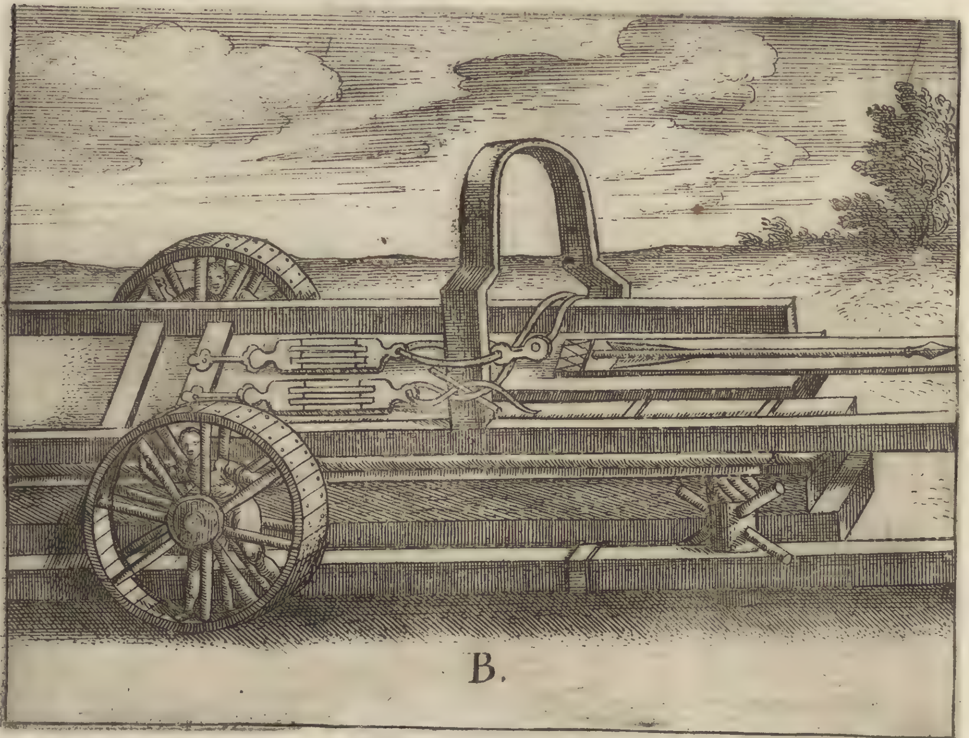
ſed retrò duabus rotis viri ſinguli radiorum niſibus adnitentes, funem retrorſum tēdunt, pro difficultate rei viribus machinis adquiſitis. Balliſtā tamen ipſam ad dirigenda ſeu altiùs ſeu humiliùs tela, cochleæ machina, prout vocet vtilitas, nunc erigit, nunc deponit. Hoc tamen miræ virtutis argumentum, tot rerum diuerſitate connexum, vnius tātùm otioſi, vt ita dicam, hominis, ad offerendam tantummodo impulſioni ſagittā, opera gubernat. Videlicet, ne ſi hominum turba huius miniſterio ſeruiret, minueretur artis inuentio. Ex hac igitur balliſtâ expreſſum telum in tantum longiùs vadit, vt etiam Danubij, famoſi præ magnitudine fluminis, latitudinem valeat penetrare. Fulminalis etiam nuncupata, appellatione ſuâ virium teſtatur effectum.
Breuiùs & magis neglectè Vegetius: *Balliſta funibus & neruis tenditur, quæ quanto prolixiora brachiola habuerit, hoc eſt quanto maior fuerit, tanto ſpicula longiùs contorquet. quæ ſi iuxta artem mechanicam temperetur, & ab exercitatis hominibus, qui menſurā eius antè collegerint, dirigatur, penetrat quodcūque percuſſerit.* Vitruuius autem omnium pleniſſimè, in Capite proprio aut Capitibus: ſed quid eſt? non intellegi hæc plenè à viris magnis video, & qui toti fuerunt in hac curâ: quid de me pudeat fateri? Formæ exſtant in Notitiâ imperij, & ab aliis delineatæ: ſed illæ obſcuræ, hæ parùm firmæ. quid tu Lipſi? LIPS. In architectis nomen non profiteor: ſuſpicor hîc aliquid, non ſcio: & magis fortaſſe aperient libri Græcanici *De Machinis*, qui in bibliothecis latent. Sed & ipſas veteres Catapultas latêre alibi in Armamentariis, non dubito: & vidi ipſe Bruxellæ, in alterâ meâ patriâ, eius formam, ingenioſam & pulchellam, nec longè à priſcâ. Sed pergendum eſt.

DIALOG.



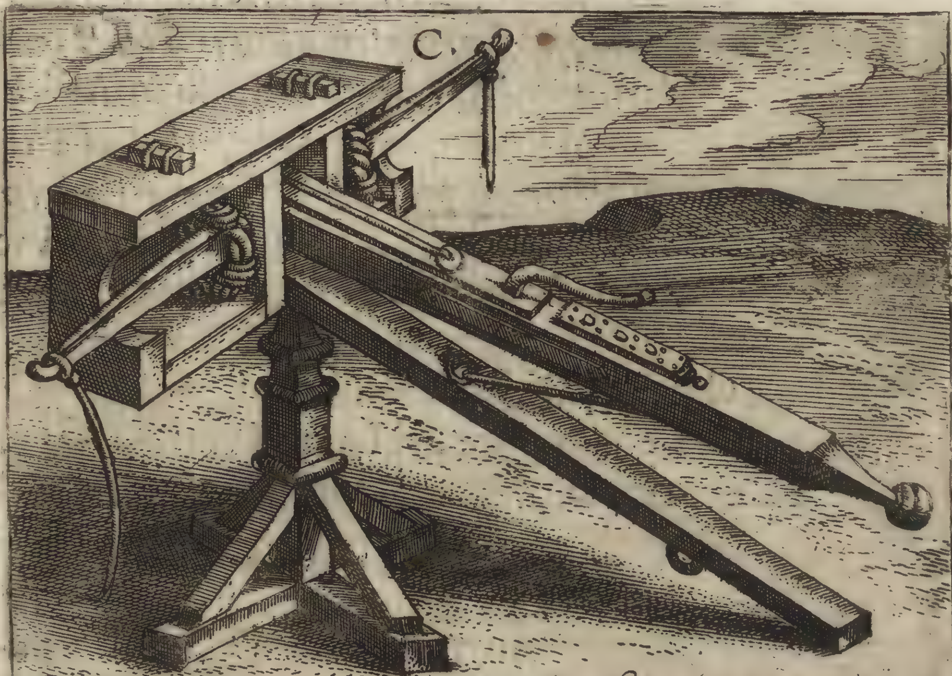


A.A. *Duæ figuræ, quas reperiri aiunt, aut certè alte=ram, in priscis monumentis, non mihi visam.*





B. B. *Vtraque haec in Notitiâ imperij exstat.*



C. Hanc Bruxellæ in armamentario repperi, affabrè factam: & in eâ brachiola seorsim (non continuo ligno) intenta et retrorsum flexa suis neruis. quod valdè in tota hac re notandum, Nulla enim curuatio in ligno, sed vis omnis in neruorum renisu.

DIALOG. III.

De Ballistâ, & Manganicis. Varia item nomina: Lapidum moles & effectus: de Neruis, & Crinibus.

FVR. Nempe alium vis succedere, & ad alia nos ire? LIPS. In his morari etiam, & te pergere. Te dico, qui cœpisti: & de *Ballistâ*, quod debes, plenè dare. Stipulati ita sumus. FVR. Non ego restipulatus: sed age, ero Tigellius ille, & cùm cœpi canere, nō desistam. Priscis, vt mea quidem obseruatio est, *Ballista* semper lapidem iacit: nec aliter ante Cæsarem legas: imò & post Cæsarem, Tacitus, Seneca, alij, prisco illo more vsi. Etsi

tamen poſteriores variant: ſed de priſcis, Cicero II. Tuſculanâ: *Vt balliſtæ lapidum, & reliqua tormenta eò grauiores emiſſiones habent, quò ſunt contenta atque adducta vehementiùs.* Valerius de ſerpente monſtroſo in Africâ, ſub Regulo: *telorum iactu perforari nequiſſe, ſed ad vltimum balliſtarum tormentis petitum, ſilicum crebris & ponderoſis verberibus procubuiſſe.* Et plura, quæ in ipsâ re mox dabo. At poſt Cæſarem, ambifariam vox ſumpta, & ſæpe (vt ſuprà dictum) pro *Catapultâ*. Græcanicâ autem ſtirpe videtur, *ἀπὸ τοῦ βάλλειν, à iaciendo*: & ideò *Balliſtam* geminâ conſonante, vel potiùs *Balliſtram*, vt Gloſſæ, meliùs ſcribi. Sed quanquam ab iis vox; ipſi vix eâ vſi, & quiduis potiùs in eorum ſcriptis, quàm *Balliſtam* in hac re lego. Dicunt λιθοβόλους, πετροβόλους; πετροβολικὰ ὄργανα, communiter magis ἀφετήρια ὄργανα: itemque μάγγανα, aut μαγγανικά: in quâ poſtremâ voce aliquid inſiſto. Valdè enim obtinuit, & Græci Latinique imi, ſed & barbari eâ vſi. *Manganum* ſanè communiter *Machina*, vt initio* Lipſius dixit: ſed huc tranſtulerunt, ad violentiſſimam machinarum. Abbo in obſidione Pariſienſi:

* Vide, & adde ſuprà, libro I. Dial. III.

Conficiunt longis æquè lignis geminatis
Mangana quæ proprio vulgi libitu vocitantur,
Saxa quibus iaciunt ingentia.

Liquet Petrarias intellegi, & in parte deſcribi. Leo Imperator, cap. XV. de Apparatu bellico: *Manganica alacatia, quæ ſaxa emittunt.* LIPS. Debeo interpellare. tu hæc à *Mangano* deriuas? FVR. Facio. LIPS. Atquin ex Herone liceat adſtruere *Monangonem*. Nam ita ille, cap. XVII. *Lignum longum interpoſitum, in figurâ reflexi angonis; quales ſunt ij qui lapides iaciunt Monangones,*

quos

quos nonnulli Fundas vocant. Nostros liquet intellegi, eò magis quod de fundis addit. In sequenti etiam capite: *Ipsa Monangonis constructio, ad catapulticam etiam contemplationem volentes instituet.* Firmiùs hac de re dicerem, si aut Græca vidissem (nam Latina interpretatio vacillat alibi, aut lapsat:) aut si Athenæum, quem Barocius auctorem citat constructi Monangonis. Sed aliâs ego, aut pro me alius hæc peruidebit: tu prosequere. FVR. Dixi ego *Mangana*, & ab eo *Manganica*: quomodo Cedrenus: Βάλλεται δὲ ἐκ τοῦ μαγγανικοῦ λίθῳ, ὃς συνέτριψεν αὐτοῦ τὴν κεφαλὴν καὶ τὸ πρόσωπον. quod ita Paulus Diaconus libro XXI. *Deijcitur lapide emisso ex Mangone, & contritum est caput eius & facies.* Sanè ibi *Manganicum*, sed in Diacono *Mangon* est, vt tuus ferè *Monangon.* Nam hæc talia, vt fit, truncabant: atque ita *Mangas* posterior ætas appellauit. Otho Frisingensis, de gestis Friderici lib. II. cap. XVI. *Ferunt quodam die, lapidem vi tormenti ex ballistâ, quam modò Margam vulgò dicere solent, propulsum ad superiora loca conscendisse.* Aio verò legendum, *Mangam:* & benè illîc notatur *Ballistam* olim dictam. Radeuicus de gestis eiusdem Principis, lib. II. cap XLVII. *Tormenta quæ vulgò Mangas vocant.* Mansit hîc sincera vox, non item in Othone alio, qui Appendicem Frisingensi subiunxit, cap. XVI. *Mediolanum denuò obsidione cingitur, ac diuersis magnis totâ industriâ oppugnatur.* Puto veriùs, *mangis* fore. Sed & *Mangonella, Mangonalia, Mangatella*, in auorum aut proauorum historiis legimus: quarum studiosum virum vicinum, Lipsi, habemus *Ægydium Ruytium*, qui talia quędam exempla in Leodicensium Chronicis adnotauit. Turpinus etiam Caroli

roli Magni æuo, in cap. IX. *Aptatis iuxta murum petrariis, & mangatellis, & troiis*: nec quisquam putauerit, nomine inductus, *Mantelletos* seu *Mantellos* nostros (Vinearum genus est) intellegi: errabit. In Chronico quodam Leodicensi exstat: *Episcopus misit Leodium mangonalia, seu fustibula, siue tribuceta, vel arietes aut sues, vineas, biblias petrarias, siue cattos versatiles, nescio quæ ex his ingeniis, in signum quod intendebat castra solo æquare.* In alio: *Bibliam petrariam, & cetera bellica instrumenta.* Ex quibus dixeris *Biblias* quoque, hoc genus appellatum. BILL. Pluscula in prioribus iis verbis nomina, satis mihi noua: & quæ *Tribuceta*? FVR. Ingenuè nescio: tu Lipsi doces? LIPS. Ego quoque ingenuè, nescio. An ad illud accedit, quod *Trybock* (voce haud nimis diuertente) Germani dicunt? Ita enim in Fragmento quodam Germanicæ historiæ: *Anno Domini* MCCXII. *Otto Imperator ab Apuliâ & Italiâ reuersus, obsedit opidum Wizense, quod similiter expugnauit vsque ad arcem. Ibi tunc primùm cœpit haberi vsus instrumenti bellici, quod vulgò Trybock appellari solet.* Neque scio an Gallorum non etiam vox sit, quibus instrumenta aut machinulæ suspensæ & lapsiles, *Trebuchetz* appellantur. Lego & in aliis Chronicis* *Espringalles*, tali aliquo sensu. Sed quid ista ad veterem historiam? nec diuertamus. BILL. Imò iuuat interdum hæc quoque discere: & ampliùs peto. Quid *Troyæ* in Turpini suprà verbis? LIPS. Dicam quod rideas. an non *Sues*, quæ in Chronico dicuntur, quando Gallica ea vox sic respondet? Fuerit instrumentum, quo muros fodiebant & deruebant, vt terram sus rostro. Sed extra iocum, seriò hæc nescio, nec nimis inquisiui, non item quid

Anno 1313.

Anno 1238.

* In Leodicensi, *L'euesque fit faire des engens & & mangoneals & espringalles.*

Clitæ

Clitæ, in* vitâ vetustâ Caroli Magni: *Præparauerunt Clitas, ad debellandum præ virtute castrum.* Ne hæreamus: tu Furi perge. FVR. Talia igitur & plura nomina, in nouellis historiis: atque in eisdem *Petrariæ*, haud absurdâ voce, & quæ exprimat Græcorum πετροβόλους. In vitâ Caroli Magni iam citatâ: *Petrarias, quas parauerunt, in suo plus damno senserunt, quàm illi de castro.* In Paulo Diacono, de gestis Langobard. lib. v. *Jussu Imperatoris caput eius abscisum est, atque cum belli machinâ, quam Petrariam vocant, in vrbem proiectum est.* Ex quo videre est, his talibus machinis alia etiam quędam in vrbem proiecta, quàm lapides & saxa. Exemplum haud dubiè à Fundis est: & vt illis minores lapides, ita istis grandiores repertum proiectare. Iaciebant autem vulgò, & Minoribus ballistis, lapides ferè *centenûm pondo*: atque eo sensu Lucillio, ipsa *Ballista centenaria* dicitur, in Nonio: *Quid fit? ballistas iactas centenarias.* Est enim idem ille sermo, qui à Lipsio notatus, *catapultas tricubitales* esse. Sic Sisenna, in eodem Nonio: *Ballistas quattuor, talentarias.* Gręcè ille maluit dicere, quàm *centenarias*: quia talentum etiam paullò* plus in pondere habet. At Maioribus, amplius iaciebant, & vel talenta tria. Sic in Diodori xx. *Demetrius in Helepolim suam* εἰσήνεγκε πετροβόλους παντοίους, ὧν ὁ μέγιστοι ἦσαν τριτάλαντοι: *intulit varias Petrarias, quarum maximæ trium talentorum erant.* In Athenæi v. de Hieronis regis naue, cui faber Archimedes: Τεῖχος δὲ ἐπάλξεις ἔχον, καὶ καταστρώματα διὰ νεὼς ἐπὶ κιλλιβάντων, κατεσκεύαστο. ἐφ' οὗ λιθοβόλος ἐφεστήκει τριτάλαντον λίθον ἀπ' αὐτοῦ ἀφιεὶς, καὶ δωδεκάπηχυ βέλος. ἑκάτερον δὲ τῶν βελῶν ἔβαλλεν ἐπὶ στάδιον: *Murulus*

* P. Pythœus edidit.

* Nempe cxx. pōdo.

ſiue lorica, & tabulata ſuper fulcris & ſuſtentaculis, ædificata erant. In iis Petraria, quæ lapidem trium talentorum emitteret, & haſtam duodecim cubitorum. vtrumque autem iſtud, ad ſtadij longitudinem. Ac Vitruuius quoque hunc videtur habere, quaſi ſummum pōderis modum, libro X. cap. vlt. vbi de Helepoli ſcribit: *ita eam ciliciis & coriis crudis confirmatam, vt poſſet pati plagam lapidis balliſtâ immiſſi pondo* CCCLX. Sunt enim ea tria Talenta, quæ ſingula Vitruuio pendunt pondo CXX. Ex his facile diſcere, & vim igitur magnam Tormento huic fuiſſe: quam Lucanus ſic expreſſit, libro III.

At ſaxum quoties ingenti verberis ictu
Excutitur, qualis rupes quam vertice montis
Abſcidit impulſu ventorum adiuta vetuſtas,
Frangit cuncta ruens: nec tantùm corpora preſſa
Exanimat, totos cum ſanguine diſſupat artus.

Ita profectò eſt. grande hoc pondus non contundebat ſolùm, ſed diffringebat omnia & diſiiciebat. Hegeſippus libro III. cap. XII. *Alij telis, alij balliſtis hoſtem vrgebant. Tanta autem erat huius tormenti vis quo ſaxa in hoſtem iaciebantur, vt percuſſus vnus ex ſociis Ioſephi, qui propter adſtaret, comminuto capite rueret, & occipitium eius vſque ad tertium ſtadium excuteretur. Mulier quoque aluo grauis, percuſſa vterum, ſupra dimidium ſtadij de intimâ ſede genitalis ſecreti excuteret infantem.* Hæc ita Latinus ille, è Ioſepho, vt ſolet, tranſſcripſit: qui ipſe & alibi auctor violentiæ huius teli. In libro VI. Excidij ſcribit: Ταλαντιαῖοι μὲν ἦσαν οἱ βαλλόμενοι πέτροι, δύο δὲ καὶ πλεῖον ἀπήεσαν σταδίους. ἡ πληγὴ δὲ, οὐ τοῖς προεντυχοῦσι μόνον, ἐπὶ πολὺ δὲ καὶ τοὺς μετ' ἐκείνους, ἦν ἀνυπόστατος: *Talenti pondere*

pondere erant lapides qui mittebantur, duo autem & amplius ſtadia peruadebant. Ipſe ictus, non iis modò quibus primis incidebat, ſed & longè retrorſum ſtantibus, erat intolerabilis. Quæ certa & vera ſunt: nec ſcio cur interpres hoc loco, velut diffidens & corrigens verterit de *vno ſtadio*, non duobus. At prior ille locus nónne de *tertio* etiam adfirmat? Nec verò rotundos ſolùm lapides iſtis iaciebant: ſed enormes & *Sepulchrales*: quibus ſcilicet domos & ædificia confringerent, & quidquid incidiſſent. Reperio & equorum hominumque cadauera iacta, ſtercora fætoresq; alios, item plura, quorũ partim in Chronico noſtræ vrbis ſic ſcripta: *Leodicẽſes caſtrum de Argenteal fortiter impugnare cœperunt, iactis lapidibus magnis cum mangonalibus, & fuſo metallo in vaſculis terreis, ferróque candenti proiecto, tandẽ ſtercoribus etiam iniectis.* Nec diſſident quædam ab iis, quæ Lipſius monuit fundis ſolere in vrbes mitti. Nec verò iſta ſolùm, ſed & plumbeos globos emiſſos lego: quid niſi nouello iſto pænè ritu, quo ferrei? Appianus in Mithridatico id clarè dicit: ὅτι ὁ σύλλας ἐκ καταπελτῶν ἀνὰ εἴκοσιν ὁμοῦ μολιβδαίνας βαρυτάτας ἀφιέντων, ἔκτεινε πολλοὺς, καὶ τὸν πύργον ἀρχελάου κατέσεισε καὶ δυσάρμοστον ἐποίησε: *quòd Sulla ex catapultis ad viginti ſimul, plumbeos graues globos emiſit; multóſque interemit, & turrim Archelai concuſſit & planè vitiauit.* Quæ verba non ſic capienda, meo iudicio (etſi fecit interpres) quaſi viginti globi ex vnâ machinâ ſimul emiſſi: id non facilè potuit: ſed quod aſſiduè viginti Balliſtæ (ipſe *Catapultas* appellat, & notetur) ſimul iacerent, & oppugnarent. Diſcimus autem illinc & muros ſiue turres concuti iis

 ſolere:

ſolere: quod plura etiam firmant exempla. Ouidij:

Quàm graue balliſtæ mœnia pulſat onus.

Senecæ in Thyeſte:

Admotis nihil eſt opus,
Vrbes ſternere machinis,
Longè ſaxa rotantibus.

Eiuſdem in Hippolyto:

Nec torta clauſas fregerat ſaxo graui
Balliſta portas.

Statij, in v.

——quo turbine bellica quondam
Librati ſaliunt portarum in clauſtra molares.

Diodori xx. Τοῖς δὲ πετροβόλοις τάς τε μηχανὰς τῶν πολεμίων, καὶ τὸ διὰ τοῦ χώματος τεῖχος, τῇ μὲν διέσεισε, τῇ δὲ κατέβαλεν, ἀσθενὲς ὑπάρχον καὶ ταπεινὸν ἐκείνοις τοῖς καιροῖς: *Petrariis & machinas hoſtium, & murum qui in aggere, partim concuſſit, partim deiecit, vt qui murus illis temporibus debilis & humilis adhuc eſſet.* Quâ extremâ additione oſtendit, in validum aliquem fortemque murum parùm Balliſtas potuiſſe. quod ratio etiam vult: & idem Diodorus adhibet alibi *eas quidem ad pinnas & propugnacula detergenda, arietes verò ad ipſos muros deruendos.* In eodem xx. Τὰς ἐπάλξεις μὲν ἀπέσυρε τοῖς πετροβόλοις, τὰ τείχη δὲ διέσεισε τοῖς κριοῖς. Video autem & in pugnâ interdum iis vſos vt Tacitus in III Hiſtor ſuggerit: *Magnitudine eximiâ quintadecimæ legionis balliſta, ingentibus ſaxis hoſtilem aciem proruebat: latéque cladem intuliſſet, niſi duo milites præclarum facinus auſi, vincula ac libramenta* tormentorum abſcidiſſent.* Ibidem quoque. *Vitelliani tormenta in aggerem viæ contulerant, vt tela vacuo atque*

* An *tormẽto*? nam de vno res.

atque aperto excuterentur. Atque hæc super vi aut vsu Ballistæ dixerim. BILL. Nobis quidem miranda. Quæ tormenta nostra pondus hoc iaciant tot librarum? nam ruminor quæ dixisti. Sed an ex fide? FVR. Si fides in vllâ memoriâ priscâ, in hac est: & confirmant Annales paullo antiquiores. quia nuper denique & auorum æuo desiimus iis vti. Sed enim de *Formâ* etiam videamus, quæ intricatior est, etsi vbertim satis Ammiano sic descripta, libro XXIII. *Scorpionis, quem appellant nunc Onagrum, huiusmodi forma est. Dolantur axes duo quernei vel ilicei, curuantúrque mediocriter, ut prominere videantur in gibbas: híque in modum serratoriæ machinæ connectuntur, ex vtroque latere patentiùs perforati: quos inter, per cauernas funes colligantur robusti, compagem ne dissiliat continentes. Ab hac medietate restium stilus exsurgens obliquus, & in modum temonis iugalis erectus, ita neruorum modulis implicatur, ut altiùs tolli possit & inclinari: summitatíque eius vnci ferrei copulantur, è quibus pendet stuppea vel ferrea funda. cui ligno fulcimentum prosternitur ingens cilicium, paleis confertum minutis, validis nexibus illigatum, & locatum super congestos cespites, vel lateritios aggeres. Nam muro saxeo huiusmodi moles imposita, disiectat quidquid inuenerit subter, concussione violentâ, non pondere. Cùm igitur ad concertationem ventum fuerit, lapide rotundo fundæ imposito, quaterni altrinsecus iuuenes, repagula, quibus incorporati sunt funes, explicantes, retrorsus stilum penes vncinum inclinant. itaque demum sublimis adstans magister, claustrum, quod totius operis continet vincula, reserat malleo forti percussum. Unde absolutus ictu volucri*

lucri stilus, & mollitudine offensus cilicij, saxum contorquet, quidquid incurrerit collisurum. Et Tormentum quidem appellatur, quòd ex eo omnis explicatio torquetur: Scorpio autem, quoniam aculeum desuper habet erectus. cui etiam Onagri vocabulum indidit ætas nouella, eâ re quòd asini feri cùm venatibus agitantur, ita eminus lapides calcitrando post terga emittunt, vt perforent pectora sequentium, aut diffractis oßibus capita ipsa displodant. Istæc Ammianus. è quibus formam aliquam & fabricam effingere, haud planè difficile, siquis erit in eâ curâ. In Vitruuio pariter descriptio, sed profectò non conformis (pro meo captu:) nec ambigo, quin cum æuo alia & alia reperta. Sed mihi duo adnotanda in totâ hac paraturâ, de *Neruis* & *Fundâ*. Et *Neruos* quidem ad omnia hæc tormenta maximè requirebant, secundò, *Capillos*, si copia eorum non esset. In Vegetio gradus & bonitas sic expressa, libro IIII. cap. IX. *Neruorum quoque copiam summo studio expedit colligi, quia onagri vel ballistæ, ceteráque tormenta nihil prosunt, nisi funibus neruinis intenta. Equorum tamen setæ de caudis ac iubis ad ballistas vtiles asseruntur. Indubitanter verò & crines fæminarum in eiusmodi tormentis non minorem habere virtutem, Romanæ scilicet neceßitatis experimento cognoscitur. Nam in obsidione Capitolij, cùm neruorum copia defecisset, matronæ abscisos crines suos viris obtulere.* Et Neruos sanè primo loco approbat. vt & Vitruuius: *E neruo, capillóque tortis rudentibus.* Vt Polybius, inter apparatus bellicos, libro IIII. Τριχὸς εἰργασμένης τάλαντα τριακόσια, νεύρων εἰργασμένων ἑκατὸν τάλαντα: *capilli elaborati aut facti talenta trecenta, neruo-*

neruorum factorum talenta centum. Quia plus pretij in neruis, quàm capillis; ideò pauciora eorum pondo. LIPS. Rectè dicis, & ſuggero ab Herone cap. XVIII. expreſſum, qui nerui eligendi. *Ex animalibus*, inquit, *robuſtioribus & quamplurimùm exercitatis. vt cerui quidem, ex iis qui in cruribus pedibúſque; tauri, qui in humero ſunt*. Hoc volui, nunc perge. FVR. Proximi igitur à Neruis *Capilli*, iique ex equis, vt Vegetius notat: ſed maximè muliebribus, vt cum illo plerique. Vitruuius: *Contenduntur capillo maximè muliebri*. Cteſibius, ex quo video citari: ὁ δὲ τόνος καὶ ἐκ τριχῶν γίνεται γυναικείων. αὗται γὰρ λεπταί τε οὖσαι καὶ μακραὶ, καὶ πολλῷ ἐλαίῳ τραφεῖσαι, ὅταν πλακῶσι, εὐτονίαν πολλὴν λαμβάνουσι, ὥστε μὴ ἀπᾴδειν τῆς διὰ τῶν νεύρων ἰσχύος: *Funis etiam ex capillo conſit muliebri. Ille enim cùm tenuis ſit, longus, multo oleo perfuſus; cùm plectunt, vires & intentionem validam accipit, vt nec diſſonet multum à robore neruorum*. LIPS. Ipſa totidem pænè verba in Herone, qui ex Cteſibio deſcripſerit, memini obſeruare. FVR. Hiſtoriæ etiam paſſim de hoc capillo. vt Appiani de Carthaginienſibus obſeſſis: Ἐς δὲ τὰς ἐπιτάσεις καταπελτῶν ἀπεκείραντο τὰς γυναῖκας, τριχῶν ἑτέρων ἀπορίᾳ: *Ad catapultarum intentiones raſerunt fæminas, aliorum crinium inopiâ*. Strabo de hoc ipſo facto, libro XVII. τρίχα δὲ τοῖς καταπέλταις αἱ θεράπαιναι παρεῖχον: *Capillum tormentis ancillæ præbuerunt*: ſed ad ancillas tamen reſtringit. Salonenſes, apud Cæſarem III. Ciuil. *præſectis omnium mulierum crinibus, tormenta effecerunt*. Aquileienſes, apud Capitolinum in Maximinis, *Funes de capillis mulierum fecerunt, cùm*

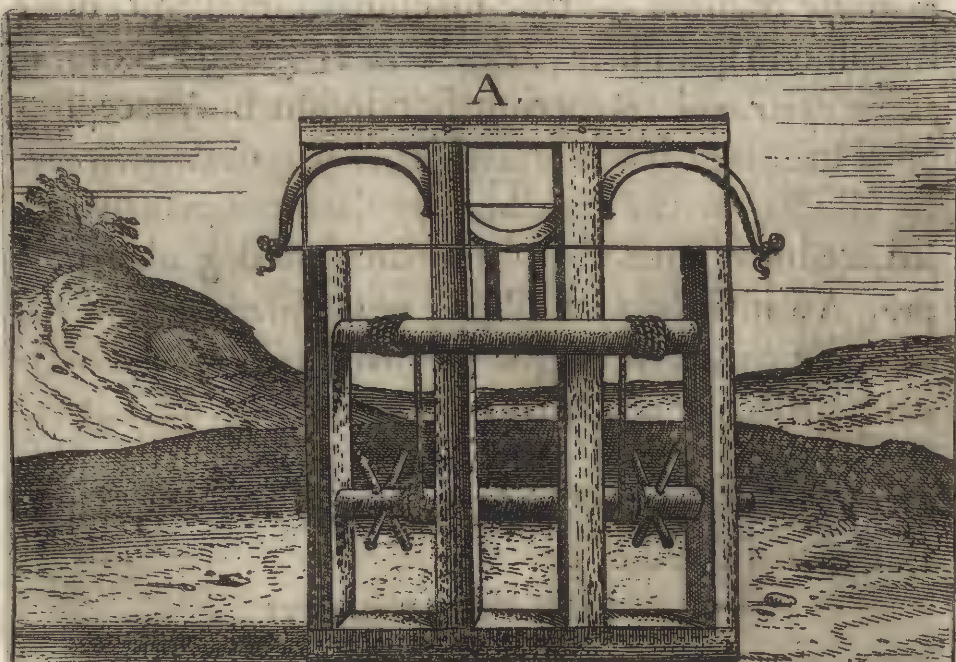
nerui

neruі ad emittendas sagittas deessent. Et de Romanis, suprà Vegetius. quod ipsum Capitolinus rettulit, & *Veneri caluæ*, ob hanc memoriam, templum vult structum. Sed alterum, quod dicturiebam, de *Fundâ* est. quæ in Ballistâ siue Scorpione ponitur ab Ammiano, *stupea aut ferrea* fuisse. Cui fini? receptaculum scilicet lapidis, & in quâ firmaretur. Ammianus XIX. *Per scorpionum ferreas fundas, rotundi lapides subinde iacti*. Iterùm XXIIII. *Post machinam scorpionis architectus fortè adsistens, reuerberato lapide quem artifex titubanter aptauerat fundæ, obliso pectore sauciatus profudit animam*. Cui simillimus euentus in Suidâ narratur, ab incerto scriptore: Ὀλοοίτροχος λίθος ὁ ἀπὸ μηχανῆς εἰς τὸν εὑρέτην τοῦ τεχνήματος ἐξήρατο, καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἐξέωσεν ἄμφω: *Rotundus lapis à machinâ in eius architectum exsiluit, eique ambos oculos excussit*. Funda itaque ibi: & ideò ipsas Ballistas siue *Monangones* scripsit Heron *à nonnullis Fundas vocari*. Sed & Græci commodè hîc vtuntur verbo σφενδονᾷν, vt Zonaras in Constantino: Λίθων γὰρ ἐκ μηχανῆς ταλαντιαίων σφενδονουμένων: *Cùm lapides centenarij fundis iacerentur machinarum*. Quin & ipsum instrumentum totum, Σφενδόνη dicta. vt in Glossis: *Ballistra*, σφενδόνη, μάγγανον πολεμικόν. In Machabæorum I. cap. VI. inter machinas varias, σφενδόναι nominantur: quas rectissimè Hieronymus *Fundibala* vertit. Ita enim illo æuo dixerunt. Isidorus: *Ballista magnâ vi iacit aut hastas, aut saxa. inde & Fundibalus, quasi fundens & emittens*. Hegesippus V. cap. XLIIII. *Fundibalo ictus, in eâdem voce ami-*

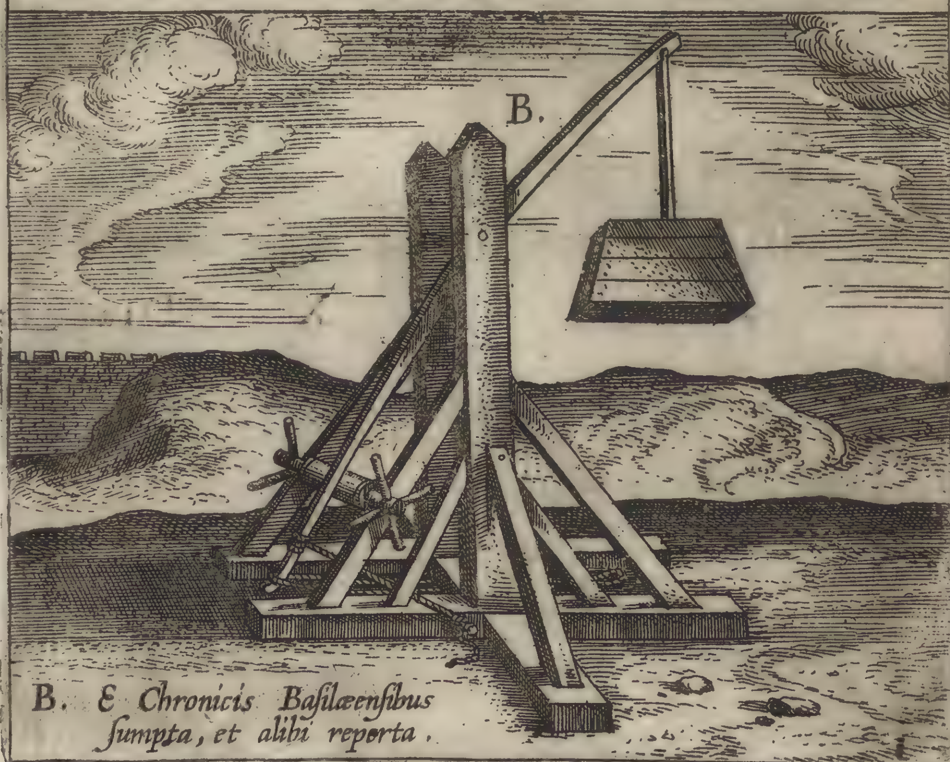
ce amisit spiritum. Hanc machinam intellegit: quia Iosephus in ipsâ illâ re, λίθον ἐκ τοῦ πετροβόλου dixit, *lapidem è petrariâ*. Repetiuit hoc ipsum in Anacephalæosi suâ Hegesippus: *Fundibulari ictu amisit spiritum*. In Glossis etiam, *Ballistrarij* explicantur, σφενδονῆται: sed, credo, minores illos funditores intellegi, ab exemplo. Ammianus XVI. *Cæsar, ne qua interueniret mora, adhibitis cataphractis solis & ballistariis, ad Tricassinos tendebat*. Funditores, inquam, puto esse, aut *Fustibalatores*. In Guntheri Ligurino. lib. IX. hæc ipsa machina *Balearica* dicitur, à caussâ iam dictâ, & quia Balearium Fundæ.

—— lapides agitata minores
Funda rotat, magnos Balearica machina muris
Incutit, & duro munimina verberat ictu.

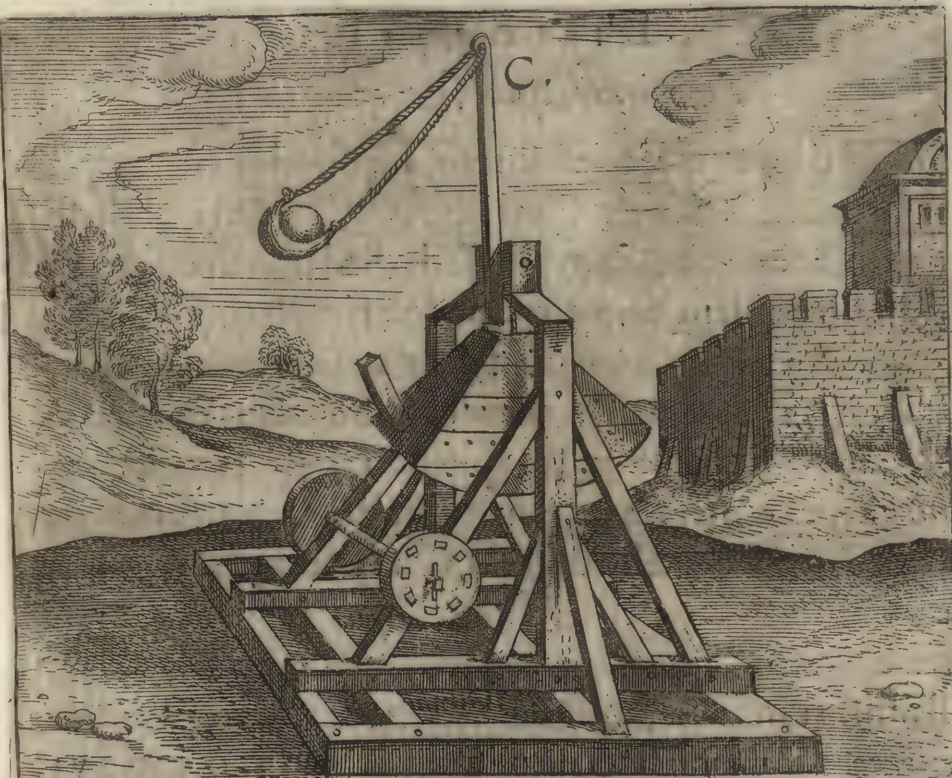
X DIALOG.



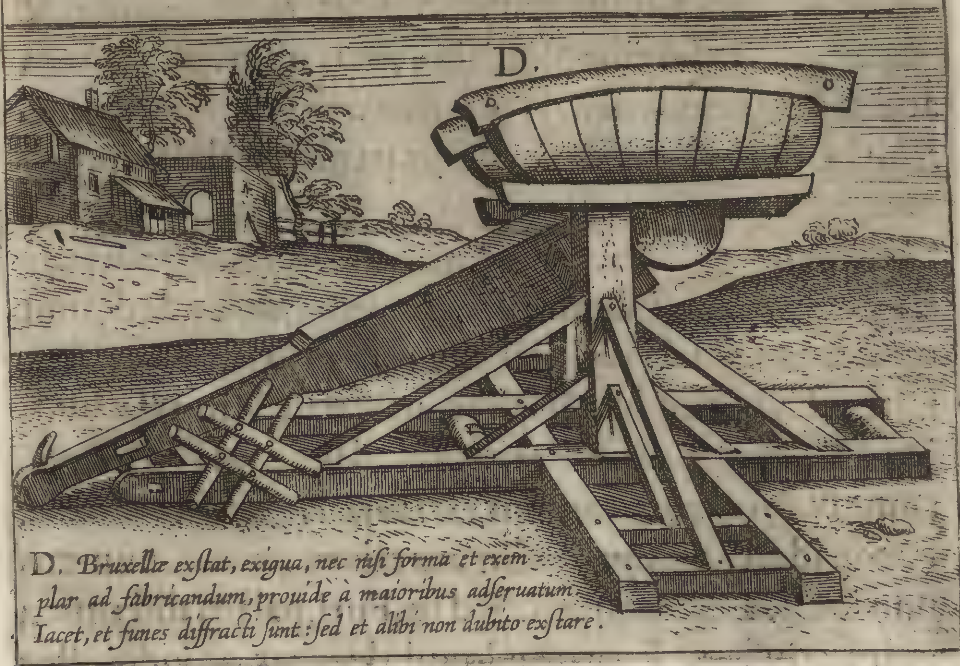
A. *Figura, quam in Vitruuio Iocundus expreßit.*



B. *E Chronicis Basilæensibus sumpta, et alibi reperta.*



C. *Similis priori ferè, ex Valturio.*



D. *Bruxellæ exstat, exigua, nec nisi forma et exemplar ad fabricandum, prouide à maioribus adseruatum. Iacet, et funes diffracti sunt: sed et alibi non dubito exstare.*

DIALOG. IV.

Scorpiones, quid, & quo telo?

PEREGI, & te editorem, Lipsi, adspicio: ecquid mittis? LIPS. Ego editor? bellè. qui ipse depugnaui, & exercitus sum plus satis. Sed tamen si sim; nec mittam quidem, numeris nondum impletis. FVR. Omnibus, & largiter, aut fallor. LIPS. *Scorpiones* vbi sunt, vicini & adsimiles istis, adeò vt Ammianus misceat, & *Ballistam* (à te dictum) sic appellet? FVR. Si miscet, benè est: per me sic sunto, non disiungo. LIPS. Atqui debent Furi, debent: hoc age. A Catapultis primùm Hirtius abiungit, in bello Africo: *Cæsar in castris Scorpionum, Catapultarum, magnam vim habebat.* Ille idem à Ballistis: *Ballistis, Scorpionibúsque crebris, ante frontem castrorum collocatis.* Seneca Quæst. Natur. II. cap. XVI. *Nam Ballistæ quoque, & Scorpiones, tela cum sono expellunt.* Denique Liuius ab vtrisque XXVI. *Catapultas* & *Ballistas* Carthagine Nouâ inuentas numerat, & tum addit: *Scorpionum maiorum minorúmque, & armorum telorúmque, ingens numerus.* Idem paullo pòst: *Scorpiones maiores minorésque, ad LX. captos scripserim, si auctorem Græcum sequar Silenum: si Valerium Antiatem, maiorum scorpionum sex millia, minorum tredecim millia.* Sed prior numerus LX. falsus videtur, & nimis ab illo abire Antiatis. Etsi enim hîc & alibi auctorem istum elationis & vanitatis arguit: quis tamen credat sic insanè mentitum? & è *sexaginta* tantùm, *tot illa millia* fecisse? Fuerit, V. ∞. id est, *quinque millia:* aut etiam IX. ∞. numeris non insolenter corruptis. Sed tu, Furi, palàm discrimen vides, edissere. FVR. Te loqui decebat, ac vides istos

magis

magis erectos: quid me? pendeo à tuo ore. LIPS. Dic, dic: apud nouercam verba fundis. FVR. Paucis, quia pauca hîc ſcio. Deſcribit Tertullianus initio libri, quem de hoc nomine inſcripſit: *Bellicam machinam, & retractu tela vegetantem, de Scorpio nominant. Id ſpiculum & fiſtula eſt, patulâ tenuitate in vulnus & virus, quà figit, effundit.* Significat clarè, & mucronem, & ad eum canaliculum fuiſſe, qui infunderet venenum. Alij non dicunt. ſed Vegetius ita de eo: *Scorpiones dicebãt, quas nunc Manuballiſtas. ideò ſic vocati, quòd paruis ſubtilibúſque ſpiculis mortem inferant.* Parua tamen adeò fuiſſe ſpicula, præſertim in Maioribus, haud dicam: cùm in Cæſare legam, *Quidam ante opidi portam Gallus, ſcorpione ab latere dextro traiectus exanimatúſque concidit.* In Hirtio: *Scorpione accuratiùs miſſo, Decurio percutitur, & ad portam Decumanam defigitur.* Cùm *Traijci* iis homines, cùm *Defigi* dicant: certè non nimis ij puſilli. Ex Vitruuio tamen certum haud ſic immanes fuiſſe: & cùm *Machinam* ab *Organo* diſtinguit (lib. x. cap. 1.) *Machinas pluribus* **operibus ait effectus habere, vt Balliſtas aut torcularium prela: Organa autem vnius* **opere, prudenti tactu perficere quod propoſitum eſt, vti Scorpionis & aniſocyclorum verſationes.* Ergo vir vnus dirigebat, & vtebatur. Polybius in obſidione Syracuſarum à Marcello, facit Archimedem *cauos palmares in muris diſpoſuiſſe, iiſque ſagittarios & ſcorpiunculos* (*τὰ σκορπίδια*) *appoſuiſſe.* Liuius in eâdem re, & ex eo ſumens, *cauos cubitales* fecit: ô neglegentiam, aut παρόραμα! cùm ille παλαιστιαίους clarè ſcripſiſſet. Plutarchus in Marcello, de iiſipſis dixit, σκορπίους βραχυτόνοις: *breui tenſione ſcorpios.* Vt illi ergo parui; ſic proportione &

* Fortè, operis.

* Fortè, opera.

foramina illa ac caui. In Sisennæ fragmento apud Nonium est: *Longiùs scorpios catapultas concitat.* Legendum: *Longiùs scorpio catapulta se concitat.* Et plura dicere prohibeor, non ignauiâ, sed imperitiâ; iterùm missionem peto, aut ipse mihi dono.

DIALOG. V.

Muri veterum cuiusmodi? seorsim & Gallorum.

LIPS. Videtis hunc Arenarium, planè ad legem? ipse Rudem sibi donat. O si meum hîc merum imperium! aut si plura etiam dicenda! sed video finem, & de *Tormentis* ad assem credò expunctum. BILL. Haud negito. tamen aliquid etiam reliqui video, si plenè & firmiter vis Tormentorum est noscenda. FVR. Et tu quoque telum mihi iniicies? BILL. Imò munimentum in omnia tela: *Muros* opidorum suggero, & velim describi. Hos enim quatiebant aut diruebant *Arietes* illi & *Ballistæ:* hos sub *Musculis* aut *Vineis* deruebant: & nesciemus quo robore ij aut viribus? Caligat omnis *Machinalis & Oppugnatoria* ista res: nisi hæc illustratur. LIPS. Tecum censeo sciscoque: sed hoc ampliùs, Furium istum meritò dicere, qui dictorum omnium caussa. Caput sermoni struxit, adstruat & hunc pedem. FVR. Quod Oranus nec Græcè ausus, ego Latinè & Romanè dico, Lipsi es malus. Sed nihili tamen tua argutia: nec enim adhuc finis, *Tela* restant. LIPS. Fortasse te & illa velle addere? Si sapis, hoc depropera, ne & alterum onus acccedat. FVR. Fiat. nam isti, vt video, peramici sunt, quod tu vis volunt. *Muri* igitur veterum (de Vallo à Lipsio dictum) validi & operosi fuerunt:

runt: & vt distinctè ac propriè dicam, *Firmi, Magni, Alti*. De Firmitate primùm, Vegetius lib. IIII. *Murus vt numquam poßit elidi, hac ratione perficitur. Interuallo pedum vicenûm interposito, duo intrinsecus parietes ædificantur: deinde terra, quæ de foßis fuerit egesta, inter illos mittitur, vectibúsque densatur. ita vt à muro primus paries parùm inferior, secundus longè minor ducatur. vt de plano ciuitatis, ad similitudinem graduum, quasi cliuo, molliúsque ad propugnacula poßit ascendi. Quia nec murus vllis potest Arietibus concuti, quem terra confirmat; & quouis casu destructis lapidibus, ea quæ inter parietes densata fuerit, ad muri vicem ingruentibus moles obsistit.* Vegetij munitio satis firma, negari non potest, etiam in hodierna ista fulmina: sed mágis paullò illa Vitruuij, libro I. cap. V. *Interiore parte substructionis, fundamentum, distans ab exteriore introrsus amplo spatio, constituendum est: ita vti cohortes poßint, quemadmodum in acie, instructæ ad defendendum supra latitudinem aggeris consistere. Cùm autem fundamenta ita distantia inter se fuerint constituta, tunc inter se alia transuersa, coniuncta exteriori & interiori fundamẽto, pectinatim disposita, quemadmodum serræ dentes solent esse, collocentur.* Hæc, dico, structura firmior, & validæ vi tormentorum repellendæ, pro meo quidem sensu. Iam quòd *Magni* & *Alti*, ab exemplis aliquot videamus. Appianus scribit, in Mithridatico: *Pyræi muros Athenis (Periclis opus) altitudine fuisse quadraginta circiter cubitorum, siue pedum sexaginta, saxo quadrato exstructos.* Thucydides in I. de iisdem: *Latitudine fuisse tantâ, vt duo currus iuncti inter se, vel obuij, per murum transirent. introrsus autem, neque cæmentum neque lutum interpositum, sed iunctos & coagmentatos*

mentatos grandes lapides, qui secti quadratíque essent, eorúmque exteriora ferro & plumbo reuincta. In quibus vltimis notare est, grandes lapides, pro more illo, in opera hæc iniunctos; & contra Arietes, ne extrahi possent, ferro aut ære nexos. Dio Cassius in Seuero, *Byzantij veteris muros fuisse firmissimos, quorum frons exterior grandibus lapidibus constructa, qui crassi quattuor pedes erant, lato ferro aut ære inter se vincti.* Nota crassitiem lapidum, quos quadratos fuisse certum est, & vndique pares. Herodianus lib. III. de eodem isto opido: *Murus Milesio quadrato lapide exstructus, adeò tenui & inconspicuâ iuncturâ, vt nemini compositum opus, sed ex vno perpetuóque lapide videretur.* Et addit, *nunc quoque reliquias cum miraculo conspici, vel artis eorum ingeniíque, qui primi struxerint, vel roboris eorum, qui deiecerint.* Nota hîc & alibi *coagmenta subtilia*, ad excludendum scilicet Arietis acumen. Sed de ferro, est & in Iosepho atque Hegesippo (lib. v. cap. XI.) *pleraque murorum Hierosolymis, ferro aut ære operta fuisse*: pro mente scilicet iam dictâ. Atqui *Altos* etiam cur sic volebant? nam nos hodie despicimus. Caussa ipsis proba, & contra turres, machinasque ligneas ad adscensum. Nam muri quamdiu super eas, tuti erant ab hac peruasione. *Firmi* igitur, contra Arietes; *alti*, contra Turres. Tangit scriptor Panegyrici, ad Maximianum: *Quænam vnquam mirabimur valla castrorum, post hoc nouum in mari vallum? quid erit mirum, si qua murorum aut Arieti non cesserit* FIRMITAS, *aut machinas despexerit* ALTITVDO? Quam altitudinem & Seneca inter laudes murales habet, in Epistolis: *Multi inueniuntur, qui ignem inferant vrbibus, qui inexpugnabilia sæculis & per aliquot ætates tuta pro-*

ta prosternant, qui aquum arcibus Aggerem attollant, & muros in miram altitudinem adductos, Arietibus ac machinis quassent. At nos, vt dixi, contemnimus: & meritò fortasse ob nouitium hoc fulmen, quod edita magis quassat. Sed non illud etiam despicimus (quod inter artes munitionum habemus) flexus & sinus in muris facere, vt pateat ad ictus accedens hostis. Id enim à veteribus. & Vegetius prodit: *Ambitum muri directum veteres duci noluerunt, ne ad ictus Arietum esset dispositus, sed sinuosis anfractibus clausère vrbes. propterea, quia siquis ad murum tali ordinatione constructum vel scalas, vel machinas, voluerit admouere; non solùm à fronte, sed etiam à lateribus & propè à tergo, veluti in sinum circumclusus, opprimitur.* Obseruesque, non solùm Turres prominuisse ad hunc finem & propugnacula, sed ipsos muros sic sinuosè factos. Tacitus de Hierosolymis: *Duos colles immensùm editos, clauserant muri per artem obliqui, aut introrsus sinuati, vt latera oppugnantium ad ictus paterent.* Eâ mente & Ammianus, xx. *Virtha munimentum in extremo Mesopotamia situm, sed muris velut sinuosis circumdatum & cornutis, instructionéque variâ inaccessum.* Nec verò hæc tantùm, sed & προτειχίσματα quædam habuêre, siue *Antemuralia.* vt in Isidoro: *Promurale, eò quòd sit pro munitione muri: est enim murus proximus ante murum.* Ammianus XXI. *Erumpentibus recursus ad mœnia tutior, vallúmque antemuranum cespitibus fultum, insidiantes ab omni discrimine defendebat.* Quod credo fuisse quasi *Loriculam*, ante præcipuum murum ductam. Sed enimuerò non solùm loriculæ istæ, sed veri magnique muri plures ducti, vt vno diruto aut capto, alter & alter superessent. Lubet

exempla duo dare splendoris atque operis prisci: ad quæ nescio an alia ætas adspirauit, aut & dicam, adspirabit. Prius ex Appiano, de Carthagine, quæ à Romanis capta & diruta. *Murum* ait *fuisse triplicem. quorum quisque altus triginta cubitos esset, absque loricis & turribus. Quæ turres ducentorum pedum spatio inter sese distabant, & quattuor contignationes singulæ habebant. Ipsi muri fornicati, & capaces: & duplici quasi contignatione facti. in quorum parte imâ elephanti trecenti stabulari poterant, & adiunctæ iis cellæ ac repositoria ad cibos: super eos, quater mille equi, item cum receptaculis pabuli hordeique. Viris ipsis ibidem diuersoria & habitacula, peditibus viginti mille, equitibus quattuor mille. Atque hic bellicus apparatus & instructus, in solis mœnibus erat.* Hæc ille. nec negari potest, hoc de equitibus & peditibus, ipsisque equis, magnificum & commodum pariter fuisse. Alterum ex Iosepho, de Hierosolymis, superbâ & validâ vrbium, quas historiæ celebrarint. Nam vana aut ignota, haud moramur. De eâ Tacitus breuiter: *Vrbem arduam situ opera molésque firmauerant, quîs vel plana satis munirentur. Nam duos colles immensum editos, claudebant muri per artem obliqui, & turres, vbi mons iuuisset, in sexaginta pedes; inter deuexa, in centenos vicenósque attollebantur, mirâ specie & procul intuentibus pares.* Quorum sententia est, Turres vbi mons esset, in *sexaginta* pedes elatas, vbi vallis, in *centenos* aut & *vicenos*: sic vt altitudo inter se omnium responderet, & æqua videretur. Sed munimenta hæc diffusè & pulchrè Iosephus exsequitur lib. VI. è quo libabo, & decerpam. *Murus triplex erat: exterior, altus viginti cubitos, lorica eius ternos, pinnæ bincs. In totum vigintiquinque. Lapides in eo*

plerique viginti cubitos longi, & decem lati. In muris Turres erant, quæ super ipsos eminebant cubitis viginti: atque eadem erat latitudo. Hæc omnia solida, & iisdem lapidibus, quibus muri, structa. At super hanc turrium altitudinem, cubicula & cænacula erant, & cisternæ, & lati ad hæc omnia gradus. Eiusmodi turres erant in eo muro nonaginta: interualla autem,* cubiti ducenti inter singulas. Sed admirabiles in primis erant turres quattuor, quas Herodes ædificauerat. Psephina vna dicta, quæ septuaginta cubitis eminebat: & ex quâ, sole orto, Arabia prospici poterat, & ipsum mare. Octangula structa erat. Huic ex aduerso Hippicos, dicta de nomine cuiusdam amici regis; & iuxta Phaselos, & Mariamne; illa in fratris, hæc in coniugis memoriam & nomen dedicata. Hæ magnitudine, pulchritudine, firmitate, omnibus quæ* toto orbe sunt præstabant. Hippicos quidem quadrangula erat, & quisque angulus vigintiquinque cubitorum, altitudo triginta: sed hæc omnia ex solido, & nihil inane. Suprà soliditatem, & saxis illã adunatam compagem, imbribus excipiendis puteus erat altus cubitos viginti. Super istum, duplici tecto domus, vigintiquinque cubitos alta, & in varia membra diuisa. Iterùm super eam, propugnacula & pinnæ, ad quinque cubitos. Atque ita tota altitudo, cubiti octoginta. Tertia, Phaselos: lata ac longa fuit æqualiter, cubitos quadraginta. Totidem cubitorum, densa & solida eius altitudo. Super eam porticus ambibat, alta decem cubitos, loricis & propugnaculis instructa. inque eâ mediâ, turris alia assurgebat, in membra magnifica & balneum diuisa: vt nihil à Regiâ penè differret. Suprema eius loricis & pinnis, sicut ipsa porticus, ornata. Tota altitudo, cubiti nonaginta. & referebat specie turrim, quæ Pharus dicitur, & appâret*

*Penè fidem superat. quæ manus aut machina cõstruxit? Infrà iterat.

*Adde Turres, & Portas: fiet ambitus circiter sex milliarii.

* Notetur.

Alexandriam nauigantibus. Quarta, Mariamne. viginti cubitis solida fuit, totidem lata & longa. Supernam autem ædificationem longè magnificentiorem & distinctiorem aliis habebat, decorum censente rege, vt ea quæ ab vxore & fæminâ diceretur, ornatior comptiórque virilibus illis esset. Huius altitudo omnis, quinquaginta-quinque cubiti. Sed altiores etiam multo videbantur omnes hæ turres, ob loci situm. Nam murus ipse in quo erant, in colle fuerat conditus: atque is collis eminebat, ad cubitos triginta. Mirabilis & lapidum moles. Nō enim ex latere vulgari, aut saxis quæ homines ferrent, structæ erant, sed è candido marmore: quodque saxum viginti cubitis longum, decem latum, quinque altum. Ita autem iuncta erant, vt vnum saxum omnia viderentur, sed manu artificum in angulos & figuras diuisa.* Hæc ita Iosephus, & plura de reliquo opere: quæ talia sunt, vt mirer hæc publicitus non proponi & pingi, in omnium (quibus cor & sensus) admirationem aut voluptatem. At nos vana quædam malumus; & prauâ viliq́ue libidine, animum pascere iuuat falsis. At enim dicent, Hodie hæc non vsui: dissiliant isti lapides, istæ moles, vno ictu. Esto. sed dabo ab antiquo etiam rude, sed robustum opus, pro suffragio istorum. Muri Gallorum veterum videantur, qui in Cæsare sic descripti, Comment. VII. Gallic.

* Herode.

„ *Muri autem omnes Gallici hac sunt ferè formâ: Trabes directæ, perpetuæ in longitudinem, paribus interuallis, distantes inter se binos pedes in solo collocantur. Eæ reuinciuntur extrorsus, & multo aggere vestiuntur. Ea autem quæ diximus interualla, grandibus in fronte saxis effarciuntur. Iis collocatis & coagmentatis, alius insuper*

ordo

ordo adiicitur, vt idem illud interuallum seruetur, neque inter se contingant trabes, sed paribus intermissæ spatiis, singulæ singulis saxis interiectis arte contineantur. Sic deinceps omne opus contexitur, dum iusta muri altitudo expleatur. Hoc cùm in speciem deforme non est, alternis trabibus aut saxis, quæ rectis lineis suos ordines seruant: tum ad vtilitatem & defensionem vrbium suam habet opportunitatem. quòd & ab incendio lapis, & ab Ariete materia defendit: quæ perpetuis trabibus, pedes quadragenos plerumque, introrsus reuincta, neque perrumpi neque distrahi potest. »

Hæc Cæsar, quem per partes lustro. Ait: *Trabes directæ, perpetuæ, in longitudinem.*] Hoc dicit. trabes directas in solo positas, in longum non in altum: id est, planas iacentesque, & quidem *perpetuas* solidasque, non è partibus factas, tot pedum. Quod autem sic accipere oporteat, non de ordine trabium recto & alto: verba sequentia mox euincunt, qui opus aggeratum ait, & creuisse, *dum iusta muri altitudo expleretur.* Atqui si trabes rectæ positæ, iam à principio altitudo iusta fuisset. Hoc firmiter tenendum est, aut à Cæsare abeundum. Ait: *Distantes inter se binos pedes, in solo collocantur.*] Hoc interuallum inter singulas trabes, porrectas sic in solo: iterumque tale in aliis & superiectis. Quod ait, *collocari in solo*, est deponi, non defigi: & sic in descriptione Musculi. *Ea reuinciuntur extrorsus.*] Libris melioribus adhæremus & scribimus, *introrsus*. Reuinctio illa sub caudam facta: id est transuersis trabibus series quæque ligata, contra motum, & ne ab Ariete percussæ emouerentur. In quibusdam etiam libris est: *Ære reuinciuntur*: sed falsum putamus, nec hîc admittimus.

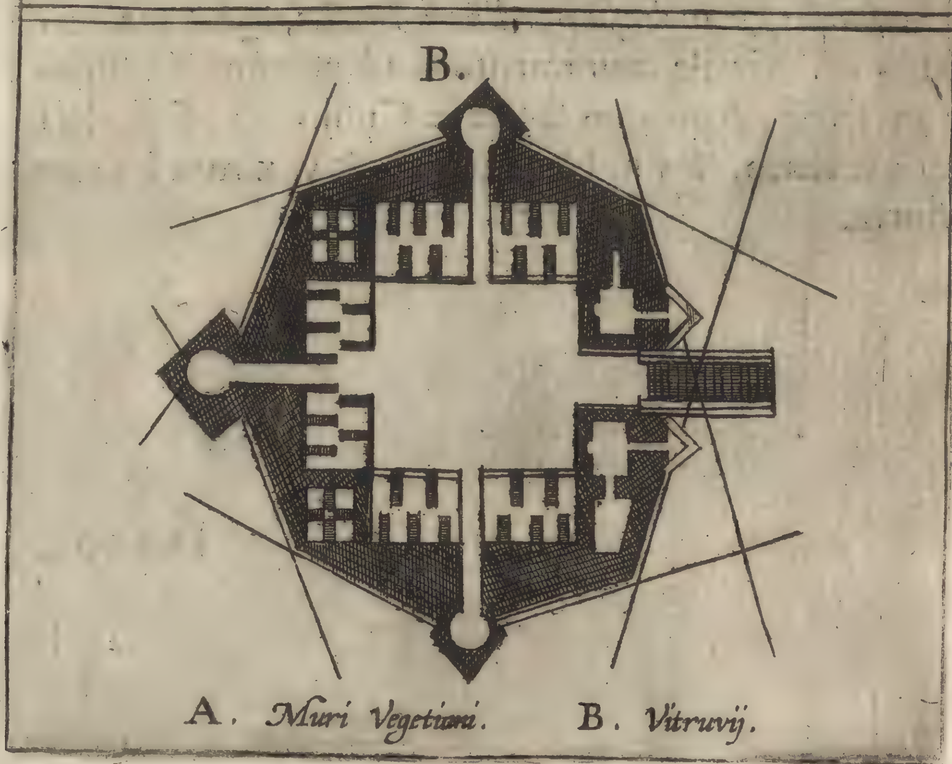
 Multo

Multo aggere vestiuntur.] Iniecto inter trabes medias, & stipato. *Interualla grandibus in fronte saxis effarciuntur.*] Interualla nempe binorum pedum inter trabes singulas. Tanti igitur & ipsi lapides. *vt idem illud interuallum seruetur, neque inter se contingant trabes.*] Credo sententiam esse, trabes non directè super infimas, sed ad latera earum super saxa positas fuisse: vt alternatim trabs, aut saxum esset. Hoc ideò, quia & elegantius firmiusque opus: & quia negat *inter se trabes contigisse.* Pergit porrò: *Pluribus intermissæ spatiis, singulæ singulis saxis interiectis.*] Sententiæ eiusdem est, & docet tessellatum quasi opus fuisse. *Ab ariete materia defendit, quæ perpetuis trabibus pedes quadragenos.*] Est quod suprà dixit & repetit, *introrsus reuinctas* trabes fuisse, ne reuelli aut repercuti de facili eæ possent. Sed ait *pedes quadragenos plerumque perpetuas trabes* fuisse. Perpetuas, meo dicto sensu suprà, integras solidasque: & quidem selectâ hac longitudine, vt murus latior esset firmiorque. At quidam hoc de *quadragenis pedibus*, ad ipsas reuincientes trabes siue fibulas referunt: quod mihi aliter visum. Adnoto autem & inferiori æuo, muros videri ligneos in Galliâ fuisse: cùm Sidonius, de vastatione Galliarum scribat, lib. VII. epist. I. *Vidisse se ambustam murorum faciem.* Alibi: *Fuisse inter semiustas muri fragilis angustias clausum.* Vnde enim hæc *vstio*, nisi ab igne, & in ligno? Nisi tamen *Sudium* & *Vallorum* coronas illas intellegit: quod in medio pono. LIPS. Cùm de Sudibus, memini legere in Suidâ de *Acessâ*: nec satis scire, quò id traham. Verba: Ἄκεσσα, ῥωμαϊκὸν τι μηχάνημα ἐκ δενδροτομίας πρὸς ἐρυμνότητα μετασκευαζόμενον. ὃ δὲ ῥωμαῖοι ξυνέθεσαν τὴν λεγομένην Ἄκεσσαν τῇ ῥωμαίων

ῥωμαίων φωνῆ. δενδροτομήσαντες γὰρ ἀλλεπάλληλα στελέχη, τῇ ξυνθήκῃ καταστορέσαντες, ἀπετείχισαν, ὡς ἐνῆν, τὴν ἐνθένδε πορείαν τῆς πόλεως: *Acessa, Romana machina, è lignis ſectis ad firmitatem exſtructum.* *Romani* (verba ſcriptoris alterius) *eam, quæ Aceſſa ipſorum linguâ dicitur, fabricarunt. Sectis enim lignis, alternatim ea locantes & adæquantes, clauſerunt obſepſerúntque eâ parte aditum vrbis.* Sanè Romaniſſat vox, & videtur *Acceſſa* dicta, quia Acceſſum aditumque munit aut claudit. Quid tamen propriè? non herculè *Aggeſtum*, vt deſcriptio hæc eſt: an *Sudetum?* an magis ad portas talia apponi mos? In Cæſaris I. Ciuil. lego: *Aditus atque itinera duo, quæ extrà vrbem ad portum ferebant, maximis defixis trabibus, atque iis præacutis, defigit* Pompeius. Frontinus in eâdem re: *Quoſdam aditus, qui ad portum ferebant, trabibus tranſmiſsis, & in denſum ordinem ſtructis, ingenti mole tutatus eſt.* Simile munimentum ad portum Xanthiorum fuiſſe, Appianus docet in Ciuilium V. Sed vltrà non te teneo. FVR. Nec volo: res & vox mea habent finem.

DIALOG.





A. *Muri Vegetiani.* B. *Vitruvij.*



C. *Muri Carthaginenses, ex Appiano.* D. *Gallicani, ex Cæsare.*

DIALOG. VI.

Qui, & vbi Machinas fecerint, tulerintque.

LIPS. Billéhee, & tu noster hodie rex Carondelete, sermonibus istis sit modus: pausa interponenda est, & vt sic dicam, strigandum. BILL. Non equidem teneo, & Sol ad meridiem abit: sed vnum breue quæsitum lubido erat iniecisse. Ausim Lipsi? LIPS. Lege dictâ, breue, & vnum. BILL. Non mutabo. De *Machinis & Tormentis* pleraque omnia dicta: nondum *A quo quibúsue, & vbi* ea sunt facta. An in loco sic subitò struebant? an domo potiùs secum, & ex præparato adferebant? LIPS. Duo quæris, præter legem datam: sed tu mihi esto vel super legem: dicam. Ad prius, aio, Milites ipsos pleraque fabricasse: sic tamen, vt certi iis mixti, qui fabrilem omnem artem scirent. In Liuio, huic rei, lego: lib. 1. Seruium Tullium regem, qui censum instituit, eumdem *instituisse duas fabrûm centurias, quæ sine armis stipendia facerent. datúmque munus, vt machinas in bello ferrent.* Quæ leuiter tamen suspecta lectio. quid enim *ferrent?* ipsine suis humeris? haud potuit: dixisset, *veherent, curarent*, aut adsimile verbum, ferrem. Sed profectò legendum ibi potiùs *facerent:* & hoc eorum munus, vt fabricarentur machinas, cùm iis opus. Aduoco Dionysium, qui in ipsâ hac re *centurias duas* ὁπλοποιῶν καὶ τεκτόνων facit: id est qui *armorum fabri, itémque architecti* essent. Hi tales, & posteà in exercitu: atque ij scilicet præformabant dirigebantque opera, etsi milites quoque vulgò adiutarent. Cæsar v. Gallicorum, cùm naues subitò reficiendæ essent: *ex legionibus fabros deligit, & ex continenti alios arceßit.* Erant igitur

igitur per legiones ſparſi, atque aliter etiam militabant. His caput vnum, & operibus curator exactorque, qui *Præfectus fabrûm* in hiſtoriis crebrò nominatur. Eum Plutarchus alibi ἔπαρχον τῶν τεχνιτῶν appellat. Hi igitur, cum validâ illâ manu militari, ſubitò opera pleraque deſtinabant, & in loco faciebant. Vſi interdum & prouincialium auxilio, eorumque, ad materiem ſubuehendam, iumentis. Cæſar II. Ciuil. *C. Trebonius magnam iumentorum atque hominum multitudinem ex omni prouinciâ vocat, vimina materiámque comportari iubet*. Sed ferè, vt dixi, ad ſubuehendum: vix fuit vt inter opera militibus miſcerentur. Quod autem ad *Iumenta*, in Plutarchi Sullâ etiam ſcriptum, cùm Athenas obſideret, & mirifica opera moliretur ad Pyræum: *decem millia iugorum mularium habuiſſe*, quæ ſupportarent ad hunc vſum. Sed & in agmine ac viâ horum opera, cùm machinas aliquas ſecum ferrent. Idem Plutarchus in Antonio notat, euntem ad bellum Parthicum, *ſecutas in* * *trecentis plauſtris machinas, idoneas ad vrbium oppugnationes*. Eodem illo tempore & *Arietem deuexit* LXXX. *pedes longum, quòd illa regio* (addit idem ſcriptor) *ſterilis talium eſſet, & materiem puſillam ferret*. Quâ ipſâ cauſſâ Cæſar iam in Africâ, *litteras in Siciliam nunciósque miſit, vt crates materiéſque congeri poſſet ad Arietes, cuius inopia in Africâ eſſet*. Ita Hirtius, in illo bello. qui oſtendit & antè tormenta, & talia quædam, conſultò aduecta: *Tormenta machináſque & aduexerat ſecum, & ex Siciliâ cum commeatu miſſæ erant; & nouæ in armamentario, multis talium operum artificibus incluſis, fiebant*. Bello etiam Alexandrino, Cæſar *tormenta vndique*

*Numerũ aduerte: ergo multæ fuerunt.

conquiri, & frumentum mitti iubet. Et ex eo mandato, paullò post, *Legio* XXXVII. *ex dediticiis Pompeianis militibus, cum frumento, armis, telis, tormentis imposita in naues* appulit. Quin & Iosephus disertè scribit, Vespasianum in Iudæam venientem, *habuisse in agmine suo machinas & tormenta, ciuitatibus expugnandis*. Conquiri igitur hæc talia & præparari interdum iamantè solent: aliâs non solent, & in loco, pro copiâ, parari. At ego, ô boni, non diutiùs sedeo; & surgere decretum, etiamsi omnes teneatis. ORAN. Decretum? LIPS. Et quidem στοϊκῶς: scis quàm amem virilem eam sectam. ORAN. Atqui de *Telis* totum restat. LIPS. Restet, posteà videro: tu valetudinem hanc nosti? ORAN. Non tam commodam hercules, ac vellem. LIPS. Incommodissimam autem, cùm fatigatio aut fames accessit: nunc vtrumque. LAMPS. Latum tibi hoc scutum valetudinis: sæpe & variè vteris. LIPS. Nisi facerem, non viuerem: ita multi, vt lacum, me & exhauriunt, & turbant. Sed heus tu sile, & surge: & Theocritæum illud accipe,

——* πεινᾶντί γε μηδέποτ' αὐτῆς. LAMPS. Sileo, & ne mentiar,

* Ὁ νοῦς μέν ἐστι τῆς τραπέζης πλησίον.

* *Esurienti haud obuius esto.*

* *Hic animus in mensam magis nunc imminet.*

I. L I-

I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI IIII.

DIALOGISMVS I.

Conuiuium, & in eo Apri olim solidi: pluscula in hanc rem dicta.



ADHVC loquebamur, & ecce pueri qui nunciant mensam & cibos nos exspectare. Surreximus, in cænaculum iuimus, ducente Carondeleto, qui inquit: Amici, ego hîc parari iussi ad illud Comicum, *Non ampliter, sed munditer conuiuium.* Rure sumus, & suaues etiam diuitibus interdum *Timoneæ* illæ *cænæ*. BILL. Non Timoneæ, ne dixeris: sermones & lepôres cōdient: atque ego hanc malo, quàm omnem illam nostram aulicam & purpuream vitam. Lauimus, sedimus: Billehei puer adstitit, & ferinam obtulit inclusam, more nostræ gentis, in panem. Suspeximus, & Carondeletus: Tuus etiam splendor & munificentia, Billéhee, hîc nos deprehendit? fruemur, opportunum est donum. BILL. Exiguum, nec pro splendore illo prisco. CAR. Quo prisco? BILL. Romano, dico. qui non particulas has apri, sed ipsos totos sollenniter apponebant. Nónne ita lêgi Lipsi? vos qui in libris estis, meliùs hæc scitis. LIPS. Tu quoque, etsi dissimulas.

mulas. cui nullum tantum negotium est (ô laudabilem morem!) quod planè abstrahat à lectione. Reficis eâ exhaustum actionibus animum, & pabulum hoc scientiæ & prudentiæ ei præbes. Sed de Apro, quod dicis, ita est: totos solidosque apponebant in vnam cænam. Suetonius in parcimoniâ & sordibus Tiberij Imp. habet, quod *dimidiatum aprum apponeret, affirmans eadem habere quæ totum.* Sed *totum* ex more oportuit: & ita Iuuenalis,

—— quanta est gula, quæ sibi totos
Ponit apros, animal propter conuiuia natum?

Plinius apertiùs, qui & originem rei ponit: *Solidum aprum primus Romanorum in epulis apposuit P. Seruilius Rullus, qui Ciceronis consulatu agrariam legem promulgauit. Tam propinqua origo nunc cottidianæ rei est.* Et addit, *rem cottidianam* suo æuo iam fuisse, & in communibus etiam epulis vsurpatam. Sed hoc magis mirum, quod sequitur: *Et hoc Annales notarunt, horum scilicet ad emendationem morum, quibus notatâ quidem cænâ, sed in principio bini pariter ternique mandantur apri.* Plures ostendit simul appositos, binos ternosque; & quanquam notata ea cæna & reprehensa sit, tamen factum. Is elici sensus è vulgatâ istâ potest: sed videte ne verior lectio, *quibus ne totâ quidem cænâ.* Auxerit factum & indignationem, quod tot apri nec in totam quidem cænam, sed in partem eius, nec nisi principio apponerentur. Ita rem fuisse, vel ex Senecâ discamus. qui in epistolâ LXXIX. luxum sui sæculi castigans, & disparitatem vitæ suæ ingerens: *Non iacebit in conspectu aper, vt vilis caro, à mensâ relegatus.* Ostendit, ostensum modò fuisse, & quasi in pompâ illâ mensali traductum,

ductum, statim sepositum & fastiditum. Bill. Capiat me emendatio, & Plinij cetera verba inclinant: sed res nonne arcet? Estne credibile tot apros simul, eosque solidos? & vnde autem in tot cænas parandos? Lips. Tecum ego hæc miror: sed cùm boni fidique auctores asserunt, quid diffidam? In Athenæo lego, conuiuio Carani cuiusdam celebri, *illatos apros Erymanthæos, eósque argenteis venabulis transfixos, & in quadratis quibusdam lancibus* SINGVLOS SINGVLIS CONVIVIS *appositos*. Primùm *Erymanthæos* facit, ne exiguos quosdam aut porculos suspicère. tum, *venabulis transfixos*; quasi non domesticos, sed in siluâ & venatu captos. Postremò, quod ad rem, *singulos singulis*. Nónne hoc paullò amplius, quàm in Plinio *binos* duntaxat *aut ternos*? Certè enim grandis ibi numerus conuiuarum. Iam, ne de Plinij æuo miremur, cùm luxuria in pleno suo regno: veteri magis, & sub ciuilia bella, M. Antonius Triumuir, septem aut octo apros in cænam vnam parat. Plutarchus huius rei testem dat & citat, auum suum Lampriam: quem ait ex Philotâ medico sic audisse, qui αὐτόπτης. *Veni*, aiebat Philotas, *Alexandriam, cùm Antonius illic cum Cleopatrâ suâ deliciaretur. Audiebam de mensâ, de epulis: cupido me subiit coràm arbitrandi & videndi. Cùm ergo innotuissem vnicuipiam ex Antonianis coquis, is me in culinam & in ipsam illam officinam ciborum induxit. Vidi cùm alia multa, tum* APROS FEROS ASSARI OCTO. *Miratus fui, & ad coquum, Ergóne hodie tam frequentes conuiuæ apud Antonium? Ille risit, & ô bone, inquit, conuiuæ non nisi* duodecim erunt: sed quia incertum, quâ ipsâ horâ cænaturus Antonius (celeriùs enim aliâs, aut tardiùs:) id refert, vt apri calidi & in vigore adferantur,*

*Qui sollennis ferè numerus in pleno triclinio.

ferantur, atque ideò plures sic assantur. Ecce ingenium gulæ, & iactantiam! & tamen ex illis octo, duos trésue in cænam illatos, facilè persuademur. Atquin vnde habuerint, quæris. BILL. Meritissimò quæro. nec vllæ siluæ Europæ totius fuerint ad cottidianos hos apros. LIPS. Si feros semper & verè siluestres, tecum sentio: sed aliud etiam ingenium gulæ vide. Commenti sunt huic rei apros quosdam rure & in villis habere, quos fæturâ propagabant, & saginabant deinde ad culinam. De talibus Iuuenalis:

Altilis, & flaui dignus ferro Meleagri,
Fumat aper.

Nota *Altilem*: atque ibi Scholiastes vetus, *Pasta, vel aprugna.* Benè. à pascendo enim, hoc genus *Pastos* vocabant, & carnem ipsam *Pastam*: voce quæ* hodie in ferinâ hac, pane clausâ obtinet, nec peccem fortasse si hinc petam. Martialis:

* Belgis aliisque Gallis *Pastéa* dicitur.

E caueâ fugiat ne malè PASTVS *aper.*

De hisdem Seneca epistolâ CXI. *Animalia diu* PASTA *& coacta pinguescere, & quæ vix saginam cõtinent suam.* Ostendit præpingues fuisse (vt solet id animal, in somni & cibi copiâ) & magni rarique ponderis: imò & *Milliarios*, vt appellabant. Idem Seneca, eâdem epistolâ: *Non magnam rem facis, quòd viuere sine regio apparatu potes, quòd non desideras milliarios apros.* Varro de Re rust. lib. III. *Num pluris nunc tu è villâ natos illîc verres lanio vendis, quàm hic apros milliarios Seuis?* Nihil muto, etsi alij *macellarios* volunt: & tamen auxesim aliquam productionemque agnosco, nec iustè fuisse mille librarum. Simile, quod in Plinio *Milliariæ oleæ* in Africâ appellantur, *à pondere* (vt ait) *olei, quod ferunt annuo prouen-*

prouentu. Hos in Palæstrâ cibum cepisse, Varro idem addocet: *Vidistis ad buccinam inflatam, certo tempore, apros & capreas conuenire ad pabulum: cùm è loco superiore in* PALÆSTRAM *apris offunderetur glans, capreis vicia.* Inde aper *palæstrita* Martiali:

——— & concubinis
Partitur apri glandulas palæstrita.

Atque hi non in siluâ, sed in culinâ cæsi. eoque facetè Seneca, de Breuitate vitæ: *Conuiuia mehercules istorum non inter vacantia tempora posuerim, cùm videam quàm solicitè argentum ordinent, quàm suspensi sint, quomodo aper à coquo cæsus exeat.* Quomodo exeat, è culinâ scilicet, & satísne assus, & calidus, & in suâ ἀκμῇ. Et feri haud dubiè meliores. eoque Martialis in laudibus vitæ rusticanæ ponit:

Ibi illigatas mollibus damas plagis
Mactabis, & vernos apros.

si tamen mecum legitis: *& veros apros.* Illi enim domestici, vix legitimi: isti è siluâ, germani & veri. Nisi cui magis placet quod in Iunij vetusto codice: *vernas apros,* quasi peculiares & in fundis siluisque eius natos. CAR. Gratia Billeheo, qui huc te traxit: placent hi sermones, & decent quoque in mensâ. Sed scire aueo, simplicitérne assi hi apri, quod è dictis obseruasse videor; an aliter, & ritu hoc nostro, conditi? LIPS. Nil nisi de assis lêgi, nec aliter opinor. LAMPS. Mirum autem totos sic, & tam pingues, grandes, potuisse. LIPS. Potuêre, sed in longo firmoque veru aut *cuspide,* vt Martialis appellat:

Parua tibi curuâ craticula sudet ofellâ,
Spumeus in longâ cuspide fumet aper.

Fumare eum dicit, & in cuspide: ergo assari. idque de

more. Hac mente & Iuuenalis suprà, *Fumat aper:* & Plutarchus clarè, vt audistis. Ponebantur autem in grandibus quadratisque lancibus (ex Athenæo) & pomis, glandibus, aut strue tali fructuum, cingebantur. Quid vt indicarent? captos in siluis esse? an stragem hanc talem dedisse? Verba quidem Senecæ, De prouidentiâ, cap. IIII. *Ingenti pomorum strue cingeret prima forma feras, captas multâ strage venantium.* Sed verba ambigua. cùm quibusdam libris, *augeret* legatur, non *cingeret:* quod aliouorsum tunc traxerim, & infarctos apros capiam, ad augendam speciem ac molem. Talis in Athenæo *sus assus, cuius venter ficedulis, turdis, ouorum vitellis, & id genus eduliis, plenus esset.* Sed & nunc in porculis assis (qui vicem aprorum mansêre) farctô hoc pomorum, aut castanearum gaudemus. Sed & crudo pomo in os inserto insignimus. Pro vulgatâ scripturâ tamen, exemplum de Squillâ, in Iuuenale:

Quæ fertur domino squilla, & quibus vndique cincta
Asparagis?

Secundùm hos sermones, alij plusculi fuerunt, & varij; iocosi, serij, plerique oblectantes. Et noster Furius, Heus Lipsi, inquit, viuamus, imò & bibamus. —*recepto Dulce mihi furere est amico.* LIPS. Pro nomine hoc tuo sit, an etiam decoro? Sed tu, quod dicis & audis, minimè omnium mortalium facis. ORAN. Imò pro decoro. quídni in conuiuio? & inter tales? quorum mens niue candidior, & crystallo purior, nec suspicatur, nec liuet. Denique quo fine huc venimus? iocandi. Curæ & seria domi este, cras vos recipiam. ADAM. Amo te Orane. quis scit, quàm diu licebit? imò non diu licebit, & alius aliò diuellemur. Ego ad meos,

Horat.

alius

alius ad manes: fortaſſe & ego. ô ancipitem & anxiam ſemper noſtram ſortem!

Quapropter edulcare conuenit vitam,
Curáſque acerbas ſenſibus gubernare.

vt poëta ille ait. Age, bibe hoc Lipſi: en exemplum. LIPS. Sed cum affuſâ aquâ. FVR. Minimè. non amamus Nymphas, & lege vetamur. LIPS. Mihi fas & ius, vel ob vnas Spadanas. O illa ſalutifera! quòd ſpiro, quòd ambulo, quòd ſcriptito, huic acceptum refero.

Quas tibi grates
Nympha reponam?
Quas mea Muſa
Et Genius dabunt.
Donec ſpiritus
Hos reget artus,
Ego te verſo
Ego te prorſo
Carmine dicam:
Et te numeris,
Et non numeris,
Collaudabo.

DIALOG. II.

Ad Tela ventum, & de Fundis primò dictum. inuentio, forma, excuſſio.

SVAVITER hæc & talia fabulati ſurreximus, & viſum conſenſu prodeambulare. Iuimus extra hortum ac Prætorium, & proceſſimus in ripâ ſecundùm flumen. Lipſi, inquit Furius, ego & Oranus vos ſiſtimus: cuiuſuis ſectæ potiùs, quàm Peripateticæ ſumus. Sedendum eſt, ſudare incipio. LIPS. Imò & vobis exercitium magis conueniat, eamus. FVR. Non imus, ſedemus: ecce hîc ſub hac quercu, vmbroſum eſt. BILL. Placet Lipſi, adſideamus. FVR. Auris tuæ operam poſco Billéhee, inclina. BILL. Habes. hem! iam teneo, memorem mones. Enimuerò Lipſi, cùm ſic ſedimus,

& ventrem habemus farctum, tamen aures vacant, & appetunt gustatam illam dapem. LIPS. Quam? etsi propemodum scio quid agatis. O Furi, Furi. BILL. Reliquum illud matutinæ epulæ, *de Telis*. Nonne res & fides tua exigunt? illa manca est, nisi adiicis; tu infidelis nisi promissum præstas LIPS. Amici, non vos fallam, dirigere possum, dicere non possum: vtique nunc à cibo. An non medici & valetudo vetant? CAR. Vetant, & ego tuus ductor, etiam hîc ero tutor: adfatim satis, si præis alicui dicturo. LIPS. Liberaliter hoc fiet: & ius ergo mihi partes adsignandi? CAR. Per me ius, & Billeheus adnuit. FVR. Etiam ego: cum lege, vt eximij sint, qui operam iam nauarunt. LIPS. Nescio, videbo: hoc agite. *Tela*, quorum in oppugnando aut repugnando vsus, duplicia ferè: *Lapides*, aut *Ligna*. Illos dupliciter iterùm mittebant, aut *Manu* aut *Fundâ*. De manuario iactu, parùm est, & natura ac mos docent: nec moneri aliud opus, quàm plerosque veterum vsurpasse. Sed de *Fundâ*, is accuratior, & explicandus est. à quo? nam circumspicio: à te Lampsoni. LAMPS. Quid in me tibi placuit? LIPS. Corpus strictum, agile, manus mobilis (in stilo scimus:) & planè bonus es pugnare fundâ. LAMPS. Etsi parùm honestum hoc telum bonis, tamen quò me transscripseris Imperator, eo & pareo: ac dabo operam, vt vel imum ordinem honestem. LIPS. Placet obsequium, perge. LAMPS. Vt à nomine ordiar, *Funda* Latinis dicta, *quòd ex eâ fundātur lapides*, ait rectè Isidorus. De inuentione variant. & Plinius Phœnicibus tribuit; Strabo Ætolis. Pro Strabone Pollux videatur, qui Acarnanibus assignat: & Thucydides etiam de istis, lib. II. δοκοῦσι δὲ ἀκαρνᾶνες κράτιστοι σφενδονᾶν: *videntur*

Acar-

Acarnanes optimi funditores. Et ſanè Acarnanes finitimi Ætolis. At pro Plinio, communis opinio & Vegetius: *Fundarum vſum primi Balearium inſularum habitatores & inueniſſe, & peritè exercuiſſe dicũtur.* Quin Diodorus βαλιαρεῖς ἀπὸ τοῦ βάλλειν ταῖς σφενδόναις dictos putat: *Baliares, quòd fundis iaciant*. Hæc, dico, pro Plinio. quid ita? quia ipſi Phœnices olim ibi coluerunt, & artem intulerunt. Ipſe Strabo tranſire huc videtur, lib. III. Σφενδονῆται, inquit, ἄριστοι λέγονται. καὶ τοῦτ᾽ ἤσκησαν, ὥς φασι, διαφερόντως, ἐξ ὅτου φοίνικες κατέσχον τὰς νήσους: *Baleares optimi funditores habentur, & hoc maximè exercuerũt, vt fama eſt, ex quo Phœnices inſulas eas obtinuerunt*. Sanè, quòd ad præſtantiam, plurimi iis teſtes. Florus, lib. III. cap. VIII. *Tribus quiſque fundis præliantur. Certos eſſe quis miretur ictus? cùm hæc ſola genti arma ſint, & vnum ab infantiâ ſtudium. Cibũ puer à matre non accipit, niſi quem ipsâ monſtrante percußit*. Ait primùm de tribus fundis. Vbi eæ? in capite omnes, ſi Straboni credis. Σφενδόνας, inquit, περὶ τῇ κεφαλῇ τρεῖς ἔχουσι. τὴν μὲν μακρόκωλον, πρὸς τὰς μακροβολίας· τὴν δὲ βραχύκωλον, πρὸς τὰς ἐν βραχεῖ βολάς. τὴν δὲ μέσην, πρὸς τὰς μέσας: *Tres fundas circùm caput habẽt. vnam longioribus habenis, ad longiores iactus; alteram breuibus, ad breuiores; tertiam mediis, ad medios.* De diſcrimine & cauſsâ, benè & verè: ambigo an de poſitu. & an non meliùs Diodorus, qui diſponit *vnam circa caput, alteram ventrem, tertiam in ipſâ manu?* Commodius hoc videatur, aptiusque. Et de capite, non nouum: cùm etiam Mardis, genti Perſicæ, ſimile Curtius ſcribat factitatum. *Fundâ vinciunt frontem. hoc & ornamentum capitis, & telum eſt.* Lib. III. Sed fundâ, non fundis: & vidi imaginem in columnâ veteri Antonini, in quâ Balearis capite,

pite, & ventre, & humeris eam gestat. Sed addit Florus de peritiâ, & de cibo. Ipsa illa Diodorus; & Strabo, & Lycophron plusculis versibus, atque ad eos Tzetzes. Quid opus apponere, cùm de re constat? Magis materiem & formam fundæ quæramus: etsi materiem Strabo promptè suggerit, & fuisse ait μελαγχραίνας, ἢ τριχίνας, ἢ νευρίνας: *aut è melanchranâ, aut è pilis, aut neruis.* Triplex igitur materies. prima Melanchręna. quid fuit? spartum, opinor, & hoc sic nominat: cuius copiam in Hispaniâ fuisse, omnes scimus. Plinio quidem *Melancranis* est species *iunci acuti*; & Hesychio μελάγκρανις, ὀξύσχοινος: quid aliud Spartum? atque eo nomine linum aut cannabin etiam comprehendo. De lino, in Vegetio mox audies: de cannabi est in Suidâ: ἡ γὰρ σφενδόνη ἀπὸ καννάβεως γίνεται: *Funda enim è canabi fit.* Totum hoc genus Virgilius tangit:

Stuppea torquentem Balearis verbera fundæ.

Altera materies, pili. & hanc priori, de quorundam sententiâ, Vegetius antefert: *Fundæ ex lino, vel setis factæ. has enim dicunt esse meliores.* Tertia materies in Strabone, nerui. nec exempla repperi alibi, etsi ratio non abdicit. Accipite nunc formam. quæ in monumentis obuia, nec aliud est, quàm funiculus in medio latior, ouali formâ, & paullatim in strictius abit. An non cauitas & foramen in medio? non opinor. etsi in Ciceronis tamen * versiculo est:

* Apud Quinctil. lib. I x.

Fundum Varro vocat, quem possis mittere fundâ,
Ni lapis exciderit, quà caua funda patet.

Sed intellegit cauam fundam, sic manu strictam; & quod patet in eâ, est ipsum latus. Sententia etiam Varronis, posse meritò fundum vocari (totum illud, quod

agro & ædificio constat) qui tam grandis, vt fundæ iactum æquet. Is autem modus est ferè *sexcẽtorum pedum*, quod in Vegetio clarè scriptum. Sed de formâ, Dionysius Alexandrinus hanc terram nostram comparat cum fundâ, hisce versibus:

Οὐ μὴν πᾶσα διαπρὸ περίδρομος, ἀλλὰ διαμφὶς
Εὐρυτέρη βεβαυῖα πρὸς ἠελίοιο κελεύθους,
Σφενδόνῃ εἰοικυῖα.

Quos Rhemmius Fannius benè & scitè olim vertit:

Non tamen aßiduo teres vndique margine circum-
Clauditur hæc, bifido sed brachia litore pandens
Arctatur rapidos cursus ad Solis vtrimque,
Aßimilis fundæ.

Nec alia mens, quàm τὴν γῆν (Eustathij interpretis verba) ἐφ' ἑκάτερα εὐρύνεσθαι, ἐπὶ θάτερα δὲ καθ' ὁμοιότητα τῆς πετροβόλου σφενδόνης συνάγεσθαι εἰς ὀξύτερον: *terram ad latera latiorem esse, in partes superas & imas, ad similitudinem fundæ quæ lapides iacit, arctari & constringi.* Talis enim illa antiquis nota: etsi hodie nauigatio aliter ostendit. At medium & fundus, vt sic dicam, fundæ, circinat: eoque Statius respexit:

—— teretes pars vertere fundas
Assueti, vacuóque diem præcingere gyro.

Ideò enim *teretes*: siue etiam ratione rotationis in iactu. Nam rotabant circum caput, & vires ita dabant: ter, vt videtur, ex arte aut more. Virgilius de Mezentio:

Ipse ter adductâ circum caput egit habenâ

Statius, libro I.

Térque leui ductâ circùm caput actus habenâ
Permissum ventis abscondit in aëre telum.

Vegetius tamen abnuit de ternario, & simplicem numerum

merum præfert. *Semper adſueſcendum eſt*, inquit, *vt ſemel tantùm funda circum caput rotetur, cùm ex eâ emittitur ſaxum*. Sed de ſaxo diſertè addit, nunquid aliter in glande? non eſt ratio. Certè & Achilles apud Statium, vbi gloriatur hæc & illa ſe didiciſſe, II. Achill.

—— & flexa Balearicus actor habenæ,
Quo ſuſpenſa trahens libraret vulnera tortu,
Incluſum quoties diſtringeret aëra giro.

dat intellegi ſæpiùs intortam fundam, & variè pro deſtinatione iactus. Sed iamnunc tetigi, duo fundis miſſa, *Lapides* & *Glandes*: id quoque docendum eſt, nequid de his fundis ſine auctore & fundo. Quod ad *lapides*, eſt in Diodoro lib. VI. δεῖν βαλιαρεῖς βάλλειν ταῖς σφενδόναις λίθους μεγάλους κάλλιστα τῶν ἁπάντων ἀνθρώπων: *Baleares fundis lapides magnos iacere, optimè omnium mortalium*. Sed quàm magnos? in Suidâ ſcriptor aliquis exprimit: οἱ τῶν βαλεαρίδων νήσων σφενδονῆται μναιαίους λίθους ἔβαλον: *Balearium inſularum funditores lapides minæ pondere iaciebant*. Intellegit Minam Atticam, quæ eſt drachmarum centum. Huc quadret, quod in Cæſare habes, *Fundas librales*: ſi tamen ita legis. Ad hos igitur lapides, & vt frequentare ictum poſſent, ſacculos pelliceos ferebant iis implendos. Xenophon lib. V. Anabaſ. παρήγγειλε τοὺς γυμνῆτας λίθων ἔχειν μεστὰς τὰς διφθέρας: *Juſſit funditores lapidũ plenos habere ſacculos*: inſtante ſcilicet iam pugnâ. Sed & Strabo ſcribit, in ſingulare certamen Pyræchmam Ætolum, cùm recens funda tunc inuenta eſſet, veniſſe μετὰ σφενδόνης, καὶ πήρας λίθων: *cum fundâ, & perâ lapidum*. Ita igitur ferebant, & magis expeditè, quàm (quod in lapidibus tamen video) vt ſinu etiam præ ſe ferant. Telum alterum, *Glandes*: atque eæ è plumbo.

ideò μολιβδίδες Græcis, & *Plumbea* ſimpliciter Spartiano. Iungit vtrumque Salluſtius: *Pars eminus glande, aut lapidibus, pugnare.* Vti & Liuius, lib. XXXVIII. *Conſul ingentem vim ſagittarum, glandiſque, & modicorum qui fundâ mitti poſſent lapidum, parauerat:* parauerat nempe contra Gallos. quia reuera leuia hæc omnia tela, bona in pugnatores cominus validos, præſertim non ex tuto armatos. *Sphærulas*, iſtas appellat ſcriptor incertus apud Suidam: Οἱ καρδοῦχοι σφενδονῆται ἄριστοι λίθοις τε καὶ μολιβδίναις σφαίραις, ἃς ἐξακοντίζουσιν ἐπίσκοπα: *Carduchi optimi funditores lapidibus & plumbeis ſphæris, quas eiaculantur certò & deſtinatò.* His inſcribi aliquando ſolere, & occultè ſic ad hoſtem mitti, memini legere. In Hirtio, de bello Hiſpanienſi: *Per idem temporis glans miſſa eſt inſcripta, quo die ad opidum capiendum accederet, ſeſe ſcutum eſſe poſituros.* Appianus ad iſtam rem, teſſeras quaſdam plumbeas adhibet. cùm narrat in Mithridatico, ſeruos duos, Athenis à Sullâ obſeſſis, omnia quæ gererentur, hoc dolo ei perſcripſiſſe (πεσσοῖς, inquit, ἐκ μολίβδου πεποιημένοις ἐγγράφοντας) *& in teſſeris plumbeis, fundarum iactu deinde miſiſſe.* Tangit hoc iterùm Hirtius dictò libello; *Iudicium glande ſcriptum miſit, per quod certior fieret Cæſar, quæ in opido ad defendendum compararentur.* Reuera autem non iſtæ communes Glandes fuerunt, ſed tabellæ magis productæ, & huic rei aptatæ. Atque hæc Funda, eiuſque tela: quæ non temerè variis gentibus in vſu, quia prompta, iteratu facilis, tum etiam quia longè & fortiter feriret. * Exempla ſiue teſtimonia plura ſunt: recenſeo nunc hoc Vegetij, lib. I. cap. XVI. *Sæpe aduerſum bellatores caſſidibus, cataphractis, loriciſque munitos, teretes lapides de fundâ vel fuſtibalo*

* Vide lib. V. De Milit. Dialog. vltim.

 ſtibalo

stibalo destinati, sagittis sunt omnibus grauiores: cùm membris integris lethale tamen vulnus importent, & sine inuidiâ sanguinis, hostis lapidis ictu intereat. Ostendit per ipsa arma interfecisse, etsi, vt ait, sine sanguine: quia contusio plerumque & confractio ex ictu lapidis. Sed ipse de *lapide: glans* profectò penetrabat, & Liuius indicat, libro XXXVIII. cùm Gallogræcos maximè his telis victos à Manlio ostendit: Præmittit, eos *patentibus plagis non tam moueri; sed ijdem*, inquit, *cum aculeus sagittæ, aut glandis abditæ introrsus, tenui vulnere in speciem, vrit, & scrutantes quæ vellant, telum non sequitur; tum in rabiem & pudorem tam paruæ perimentis pestis versi, prosternunt humi corpora.* Quod cùm ita sit, telum tamen hoc, vt initio tetigi, parùm honestum habitum, & iunioribus aut vilioribus assignatum. Quin Xenophon refert, VII. Pædias, *Cyrum, cùm Lydos deuicisset, iussisse fundis exerceri: νομίζων*, inquit, *τοῦτο τὸ ὅπλον δουλικώτερον εἶναι: existimans hoc telum seruile quiddam esse.* Itaque ipsi Romani raró vsi, inter Auxilia habebant.

DIALOG. III.

Triplex aliud genus Fundæ explicatum.

ATQVE hæc est communis illa funda, & vulgò in vsu: etsi distinctas quasdam species etiam lego, vt *Achaïcam, Cestrosphendonen, Fustibalum.* Rei toti clarandæ, & hæc addam. De Achaïcâ igitur fundâ, in Liuio ita est, libro XXXVIII. *Samæi in Græciâ à M. Fuluio oppugnabantur. cùm sæpe erumperent, vna ad coërcendos inuenta haud magna memoratu res est. Centum funditores ab Ægio, Patris, & Dymis acciti. à pueris ij more quodam*

quodam gentis, saxis globosis quibus fermè arenæ immistis strata litora sunt, fundâ mare apertum incessentes exercebantur. Itaque longiùs certiúsque, & validiore ictu, quàm Balearis funditor, eo telo sunt vsi. & est non simplicis habenæ, vt Balearica & aliarum gentium funda, sed triplex scutale crebris suturis duratum, ne fluxâ habenâ volutetur in iactu glans, sed librata cùm sederit, velut neruo missa excutiatur. Et monet primùm, laudatos istos funditores, *Ægio, Patris, Dymis accitos:* id est ex Achaïâ, quæ gens hac laude clara. Suidas hoc illustret, & illustretur: Ἀχαϊκὸν βέλος, ἐπὶ τῶν εὐστόχως βαλλόντων. παρόσον πάντων ἐπιτηδειότατόν ἐστι τὸ τοιοῦτον βέλος πρὸς πολιορκίαν, τὸ τῶν ἐξ ἀχαΐας τῶν σφενδονητῶν βέλος: *Achaïcum telum, de iis qui peritè & feliciter iaculantur. quoniam optimum inter omnia aptissimúmque ad obsidiones est tale hoc telum: dico telum funditorum ex Achaïâ.* Addit Liuius, *longiùs, certiùs, validiùs* iaculatos, quàm Baleares: quod notetur ad vim teli. Describit deinde, & ait, *non fuisse simplicis habenæ:* id est, non ex vno simplicique fune. Nam id *Habena* est, vt in exemplis sparsim licet videre: Græcis κῶλον. Suidas: κῶλα, τὰ τῆς σφενδόνης ἑκάτερα μέρη: *Cola, fundæ vtrimque membra siue partes.* Ammianus id *Amentum* dixit, libro XXXI. *Res Romana stetit superior, nullo fermè alio telo, vel fundæ amento, incassum excusso.* Pergit Liuius, *triplex scutale.*] Quid sit, disputant. Glareanus de *Scytale* suspicatur, & sic rescribit: frustrà, cùm iam olim Priscianus locum hunc ita laudet. Alij fundum, vt sic dicam, fundæ, & reticulatum illud, quasi scutulis (inquiunt) distinctum. Mihi cùm pressiùs examino, non aliud *scutale*, quàm habena fundæ videtur. Quid enim ea verba volunt, *non simplicis ha-*

cis habenæ esse, sed *scutali triplici*? Fallor, aut pro habenâ habet, ac miscet. an ideò, quia pars ea fundæ, cui lapis imponitur, quasi scuti formam palàm refert? Ergo *Scutale*, quod ab eâ dependet: fortasse, quòd ipsa Scuta loris reuincire solent, quæ ὀχέας Græci vocant. Dixerit ergo Liuius, istam Achaïcam triplici habenâ aut colo fuisse: siue distinctè triplici, siue iunctim & consertè, ad robur. Ita & *Scutale* pro Scutulo aliquis retineat: & ex consequenti, triplicem habenam addat. At communis & Balearica, simplicem modò habuit. Sed dicatur: Lycophron nónne de Balearibus scribit,

Τριπλαῖς δικώλοις σφενδόναις ὡπλισμένοι;
Fundis tribus reuincti sunt bimembribus?

Bimembres ecce, siue duplici habenâ eas vocat; non ergo simplici. Respondeo. alio id ibi sensu esse, & funem quidem vnum, sed videri & nunc capi vt duplicem à poëtâ, quia geminatur stricta & adducta ad iactum. Expande, simplex rursum erit. De Achaïcâ hæc noui: *de Cestrophendone*, est in eodem Liuio, libro XLII. *Maximè Cestrosphendonis vulnerabantur Romani. hoc illo bello* (cum rege Perseo) *nouum genus teli repertum est. Bipalme spiculum hastili semicubitali infixum erat, crassitudine digiti: huic ad libramen pinnæ tres, velut sagittis solent, circumdabantur. Funda media duo funalia imparia habebat: cùm maiore sinu libratum funditor habenâ rotaret, excussum velut glans emicabat.* Tenebrosa descriptio, & nisi aliunde lucem accipit, diu talis. Sed iuuat, aut potiùs dissipat nubem, quod in Suidâ super hac re lêgi. Nam apud eum aliquis (an non Polybius? puto, ipse) aliquis dico scriptor ita: Κεστρός. ξένον ἦν τοῦτο τὸ εὕρημα κατὰ τὸν περσικὸν πόλεμον. τὸ δὲ βέλος τοιοῦτον διπάλαιστον ἦν, ἴσον ἔχον τὸν

αὐλίσκον

αὐλίσκον τῇ προβολῇ. τούτῳ ξύλον ἐνήρμοστο, τῷ μὲν μήκει σπιθαμιαίαν, τῷ δὲ πάχει δακτυλιαίαν ἔχων διάμετρον. εἰς δὲ τούτου τὸ μέσον ἐσφήνωτο πτερύγια τρία ξύλινα βραχέα παντελῶς. τούτου δυεῖν κάλων ἀνίσων ὑπαρχόντων τῆς σφενδόνης, εἰς τὸ μέσον ἐνηγκυλίζετο τῶν *κάλων εὐλύτως. λοιπὸν ἐν μὲν τῇ περιαγωγῇ τεταμένων τούτων ἔμενεν. ὅτε δὲ παραλυθείη θάτερον τῶν κάλων κατὰ τὴν ἄφεσιν, ἐκπίπτον ἐκ τῆς ἀγκύλης καθαπερεὶ μολυβδὶς ἐκ τῆς σφενδόνης φέρεται, καὶ προσπίπτον μετὰ βιαίας πληγῆς, κακῶς διετίθει τοὺς συγκυρήσαντας: *Cestrus. nouum hoc inuentum bello Persico. Ipsum spiculum bipalme fuit, tubulum habens æqualem mucroni. Huic hastile ligneum insertum erat, longitudine spithamæ mensuram æquans, craßitie digiti. In huius medium tres pinnulæ è ligno infigebantur, planè breues. Hoc in fundâ, quæ duo funalia imparia habebat, in medio vtrorumque, amento leuiter & vt solui posset ligatum, imponebatur. Tum igitur in circumactione fundæ, intentis funalibus manebat; cùm verò alterum solueretur in emißione, excidens amento suo, velut glans è fundâ, ferebatur & cum impetu incidens, quidquid incurrisset validè lædebat.* Ita Polybius describit, & ex eo non dubiè Liuius noster, de suo more. Conferamus inter se paullùm & cōponamus, ad rei lucem. Ait Liuius, *Cestrosphendonen* hoc telum dictum: rectè. etsi in Suidâ, pars vna vocis modò est, *Cestrus.* Atqui solitaria ea, non nisi *verucul*um & breue telum notat: compositio Liuiana mixtum hoc complectitur, & cestrum è fundâ missum. In Plutarchi Sullâ lêgi βελοσφενδόνας: neque scio an idem hoc genus sit. Videatur. nisi si eâ voce *tela* intellegit *amentis religata, iisque velut fundis emissa.* Ait amplius Liuius, bello cum Perseo rege Macedonum, id repertum: ergo is est Polybij πόλεμος περσικὸς, *bellum*

* Possis & κώλων.

Persicum, nequis aliò ducat. Iterùm Liuius, *bipalme spiculum:* quod in Polybio διπάλαιστον. ergo palmus minor (id παλαιστή) intellegendus, qui est digitorum quattuor. Sed in Græco hoc distinctiùs additur, ipsum mucronem palmi fuisse, aulifcum siue tubum item palmi. Mox in Liuio, *Hastile semicubitale*: in Polybio, σπιθαμιαῖον, qui sunt digiti duodeni. Cùm igitur cubitus cõmuniter dictus sit sesquipes, siue digiti vigintiquattuor: rectè Liuius *semicubitum* vertit. Atque hic est *Palmus maior*, siue *Dodrans*: ita in toto telo digiti *viginti*, id est, pes & quadrans. Adduntur deinde *pinnæ tres*: sed ex ligno, quod Grẹcus monet. ne aut pluuiâ scilicet, aut in valido circumactu violarentur. Illæ ipsæ ligneæ, iuuabant tamen faciebantque ad volatum & directionem. Mox etiam: *Funda media, duo funalia imparia habet.* Quæ est funda hæc media? ipsum fundæ medium: id est latius illud, cui telum sedet. Imparia autem funalia habuit, (siue habenas, vt diximus, aut κῶλα) vtrimque duo: cur imparia, & quo situ? Credo, ob teli mutati modum ita factum. quod; ne excideret in circumactu, sedem paullò maiorem voluit, eamque aptam excussioni. Esto igitur fundus latior, duo funes vtrimque contineant: sed prior, & vbi ferrum est, paullò longior laxiorque, strictior & breuior posterior ille, vbi pinnæ. An hoc modò vult, vtrimque vnum fuisse, sed alterum breuiorem? Neque nego natare me in his talibus, quæ vsu abierunt, & vsu ac periculo tamen constant. Extremum in Liuio, *Cum maiore sinu libratum.* quod eò obscurius, quia nihil tale in Græco. Hadr. Turnebus vir laudatissimus, libro XXX. cap. XXXII. vult fuisse duas fundas & duplicem sinum, sed inter se eas nexas: & in maiore

maiore libratum telum. Ipsum videte. Ego vix assentior, nec video cui vsui duplex hic sinus, vtique si in altero modò telum. Quin sententia simplicissima sit, *maiore sinu libratum*, quàm vulgatæ fundæ habere solent: ex comparatione maiorem dico, non quia ibi duplex. Nec plura Liuius. qui neglegenter (in aliis etiam solet) totum hoc de Amento omisit, quo telum vtiliter illigatum: tum ne caderet in rotatu, tum vt violentiùs emitteretur. At Polybius disertè, & bis, hîc expressit; monuitque amentationem illam in medio duorũ funium factam. Hæc mihi visa super *Cestrosphendone*, vobis intentiùs videnda. Tertium erat, *Fustibalus*. Vox est nouitij æui, nescio an res ipsa. Appellant ita fundam fusti alligatam, quo incusso lapidem scitè & robustè emittunt. Vegetius describit, libro III. cap. XIIII. *Fustibalus*, inquit, *fustis est longus pedibus quattuor, cui per medium ligatur funda de corio, & vtraque manu impulsus, propè ad instar onagri dirigit saxa*. Et qui eo vtuntur, sunt eidem Vegetio in melioribus libris *Fustibalatores*: non sanè *Fundibulatores*: & *Fundibalus* diuersus est, vt Furius * suprà dixit. Hoc genus an veteribus in vsu, quæri potest. puto equidem fuisse. Ex Festo: Librilia appellãtur, *instrumenta bellica, saxa scilicet ad brachij crassitudinem, in modum flagellorum loris reuincta*. Videtur hoc esse, quod Vegetius exposuit, aliâ voce. *Librilia* enim tunc dicebant: & sic libri scripti in Cæsare, VII. Gallicorum: *Fundis, librilibus, sudibúsque*. vbi alij iunctim legunt, *Fundis libralibus*, quasi eas dicat, quæ lapides libræ pondo emittant. At malo *Librilia* discretè: & fortasse inde *Libratores*, qui vtuntur. Tacitus II. Annal. *Sensit dux imparem cominus pugnam, remotísque paullùm legioni-*

*Dial. de Ballistâ.

legionibus, funditores libratoréſque excutere tela, & proturbare hoſtem iubet. Nam ait eos *excuſsiſſe tela*, quod profectò in lapides manu ſolâ iactos nõ quadrat. Iungit iterùm idem cum Funditoribus, XIII. Annal. *Libratoribus funditoribúſque attributus locus, vnde eminus lapides ac glandes torquerent.* LIPS. Cetera haud damno Lampſoni, in Feſti *Librilibus* hæreo. Nam ecce *loris reuincit, in modum flagellorum:* videturque emiſſum telum fuiſſe, & reductum. Tale aliquid in monumento Antonini obſeruo, & lapidem aut ferrum catenæ illigatum, quæ ſtipiti deinde nexa. In Cæſaris tamen verbis (ſi vetus recta lectio) longinquum, nõ propinquum id eſt telum. Multa ſanè hîc coniecturalia, vt verbo vno dicam. Ad manuarios etiam lapides cur non aliquis aptet, qui in vſu vulgò? Vegetius, libro II. cap. XXIII. *Sed & manu ſolâ milites meditabantur libralia ſaxa iactare, qui vſus paratior creditur, quia non deſiderat fundam.* Atque vides, ſaxa etiam *libralia* agnoſcit; vnde nonnemo ſcripturam vulgatam Hirtij tueatur. Vetus autem hoc de manualibus lapidibus, & quid niſi naturâ duce? Imò ſimpliciſſimum eſt inter arma. Liuius claſſi quartæ cùm *haſtam & verutum* aſſignaſſet; quintæ & infimæ dat *lapides miſsiles, fundáſque.* Manu nempe miſſiles, & ideò ſic diſcernit. Apud Thucydidem ſimilis diſtinctio, libro VI. καὶ πρῶτον μὲν αὐτῶν ἑκατέρων οἵ τε λιθοβόλοι καὶ σφενδονῆται καὶ τοξόται προὐμάχοντο: *Et primùm quidem vtrimque & qui ſaxa manu, & qui fundis iaciebant, itémque ſagittarij, propugnabant.* Xenophon v. Anabaſ. Λόγχαι, τοξεύματα, σφενδόναι, πλεῖστοι ἐκ τῶν χειρῶν λίθοι: *Lanciæ, ſagittæ, fundæ, plurimi manuales lapides.* Ipſi equites etiam alibi, in Cæſare, lapides

pides manu mittunt. Itaque tu atque isti, Lampsoni, cogitate. LAMPS. Nihil vltrà ego. leuia hæc arma leuiter tracto atque habeo, & vt solent iussi.



DIALOG. IIII.

Iaculorum diuisio, & genera. Sudes, Faces, Præpilata, Lancea, & adiuncta.

SED iam an non munus meum impleui Imperator? LIPS. Implesti, abi, in hunc diem immunis esto. Succede tu Adame noster, & de *Iaculorum ligneorum* genere (nam ea sequuntur) nobis edisserta. Audis? ADAM. Verecundia me cunctari facit, & imperitia. LIPS. Iterùm de verecundiâ? heus tu,

*Commouisti animum mihi nunc in pectore caro.

*Ὤρινας μοὶ θυμὸν ἐνὶ στήθεσι φίλοισιν: pare subitò, aut mox serò. Disciplinam ignoras? ego reuocabo, si vnum etiam verbum. ADAM. Heu *Manliana imperia!* at vos saltem suggerite, & iuuate. *Iacula* igitur (vt in re confusâ ordine aliquo incedam) duorum generum sunt, *Rudia*, & *Ferrata*. Rudia appello, quæ simplici ligno constabant, non aliâ materie ad lædendum. In eo genere *Sudes* sunt & *Faces*. Sudes, lignum in capite acutum leuiter, & igni duratum. Vetus id telum, & plerisque gentibus sic vsitatum. Propertius, de priscis agrestibusque Romanis:

Miscebant vstâ prœlia nuda sude.

Virgilius quoque inter agrestia numerat, lib. VII.

—— non iam certamine agresti,
Stipitibus duris agitur, sudibúsue præustis.

Sed tamen meliore etiam æuo, & in legitimis bellis, vsurpatum. Apud Curtium, libro III. inter Darij milites sunt *Derbices. ij quadraginta millia*, inquit, *peditum armauerant. pluribus* *hærebant ferro præfixæ hastæ, quidam lignum igni durauerant*. Apud Arrianum: λόγχας δὲ εἶχον ἑξαπήχεας. ἀκωκὴ δὲ οὐκ ἐπῆν σιδηρέη, ἀλλὰ τὸ ὀξὺ αὐταῖς πεπυρακτωμένον ταὐτὸ ἐποίησεν: *Hastas habebant senûm cubitorum. mucro autem illis è ferro non erat, sed caput igne duratum eumdem vsum dabat*. Apud Silium lib. III. inter Annibalis copias quidam recensentur,

* Fortè, horrebant.

Contenti parcâ durasse hastilia flammâ.

Quin & in Catilinæ exercitu (Sallustius) *pauci militaribus armis instructi; ceteri, vt quemque casus armauerat, sparos, aut lanceas, alij præacutas sudes portare*. Et quanquam ex his non certò liqueat, inter missilia has fuisse, imò quasdam contrà ad statariam pugnam: tamen

men etiam eminus vſurpaſſe, omnino probabile eſt, & Cæſar dixerit, vbi cum leuibus armis iunxit: *Fundis, libribus, ſudibus.* Iſtæ Sudes: at *Faces* etiam reperio, id eſt non aduſtas, ſed vrentes quaſdam haſtulas, è piceâ, tædâ, larice, & ſiquod tale genus. Statius lib. v.

*—— * vaſtaq; ſudes, fractique molares,*
Spiculáque, & multâ crinitum miſsile flammâ.

* vſtæque fortaſſe.

Silius in pugnâ Cannenſi:

Vllum nec deſit teli genus. hi ſude pugnant,
Hi pinu flagrante cient, hi pondere pili.

Lucanus in Pharſalicâ:

—— inde ſagittæ
Inde faces & ſaxa volant.

Xenophon de ſuis Græcis: Τοξεύματα, σφενδόναι, λίθοι. ἦσαν δὲ οἳ καὶ πῦρ προσέφερον: *Sagittæ, fundæ, lapides. erant autem qui & ignem præferrent.* Iam in Virgilio vobis hoc notum:

Iamq; faces & ſaxa volant, furor arma miniſtrat.

Vt appareat obuium & populare fuiſſe telum. quod item ex Heliodori Æthiopicôn primo, de Ægyptiis: ἕτερος ξύλῳ κατεαγὼς, ὁ δὲ δαλῷ κατέφλεκτο: *Alius ligno percuſſus, iſte face aduſtus erat.* Tranſeo ad *Ferrata.* LIPS. Imò nequid nimis properes, paullùm te ſufflamino: *Præpilata miſsilia* aliquoties lego, quæ ea ſunt? an non *Rudia* & ſine ferro? ADAM. Profectò occupas. nam ego ad *Ferrata* reducere volebam, etſi ambigens, ſed video alios ſic feciſſe. Tua quæ ſententia? LIPS. Tua quæ exempla? prome, & tum viderimus. ADAM. Quòd è ferro, videatur vox aſtruere, quaſi pili inſtar præfixa. Sed & Ammiani hic locus è libro XXIIII. *Romani leuiùs procedebant, & præpilatis miſsilibus, per pro-*

cursatores principiis pugnæ tentatis. Hoc ille in pugnâ cùm Persis: & nonne credam vera ea & ferrata tela fuisse? Idem scriptor, in pugnâ cum Germanis, libro XVI. *Præpilabantur missilia, & Germani agmen nostrorum equitum inuasêre*. Liuij etiam locus est libro XXVI. de ludis funebribus Scipionis Africani: *Tertio die rudibus inter se, in modum iustæ pugnæ, concurrerunt, præpilatísque missilibus iaculati sunt*. Nam etsi ludicra ibi res, & ipsi gladij lignei, hebetes; tamen missilia è ferro fuisse Polybius induxerit, qui hoc dixit γρόσφοις ἀκοντίζειν: *hastis velitaribus iaculari*. Ita enim ipse ferè appellat γρόσφους: & hastas eas cum ferro fuisse, quis nescit? Hæc pro istâ sententiâ: tu Lipsi contrà? LIPS. Habeo, & magis robusta. Dico *præpilata* sine ferro esse, nec aliud quàm pilæ instar rotunda. Vocem sic explico: & firmo ex Plinio, libro IX. cap. XXX. vbi de Locustarum marinarum cornibus, dicit ea *propriâ rotunditate præpilata*. De re, ex Quinctiliano satis liqueat, libro V. Institut. *Declamationes, quibus ad pugnam, velut præpilatis, exerceri solebamus*. Opponit veris micantibúsque telis præpilata: sicut Declamationes, quæ scholæ & exercitij sunt, forensibus orationibus & pugnæ. Sed & in Hirtij, de bello Africo, cùm Cæsar elephantos suos exercet, ipsósque milites & equos adsuefacit ad eorum aspectum: *Equites in eos pila præpilata conijciebant, atque in consuetudinem equos* * *patientiâ bestiarum adducebant*. quis ibi censebit veris ferratisque pilis petitos? Sed etiam cùm à *Pilis* seiungit, & restrictè *præpilata pila* dicit; ostendit, non vt vulgata, cum ferro fuisse. Simile in Plinio libro VIII. cap. VI. item de elephantis: *L. Piso introductos dumtaxat in Circum, atque vt contemptus eorum cresceret,*

* lego, patientia

ret,

ret, ab operis hastas præpilatas habentibus, per Circum totum actos. Profectò ibi quoque obtusas accipere est, in ludicrâ modò insectatione & exactione. Ipsa quæ tu adduxisti, non pro te videntur, pensitata. Nam Liuij locus, planissimè contrà est. & in ludicro illo concursu commilitonum, quis tribuet hastas ferratas? imò ad exemplum gladiorum (quod fateris) obtusas. Ad Polybij, dico. nihil obstare verbum ibi γρόσφυ accipi pro telo aut hastulâ communiter, etiam sine ferro. Iam ad Ammianum, ille verò aliter, hoc fateor, sed non pro tuo sensu. Quin *Præpilare* ei scriptori non aliud videtur, quàm *præiaculari*: etsi *Pilare* idem vsurpat, pro prædari, vacuare. Scribit lib. XXXI. *Castra inimica pilare*: & paullo pòst, *Pilare villas & incendere*. Aliter quàm Seruius, cui *Pilare* est *cogere, premere*: & ita interpretatur *Pilatum* agmen, densum: & *Pilatas ætheris oras*: ac plura quæ ad Festum eximius Scaliger notauit. Sed tu mi Adame perge: hæc ita dixerim, acriùs examinanda. ADAM. Ad *Ferrata* igitur iacula dixi me venire: quæ pluria & multigenera sunt, nec aliâ in re fœcundiùs Martialia ingenia luserunt. Ego quædam crebiora tangam, & quà opus, explicabo aut discernam. Primum sit,

HASTA, Græcorum δόρυ. Etsi commune ferè id nomen est, & in plura valet: diciturque tam de grandi illâ, quà cominus vtuntur, quàm de leuiore quam eminus iaculantur. Simile in Lanceâ & Conto: ac Strabo semel audiatur, libro X. Διττὴ γὰρ ἡ τῶν δοράτων χρῆσις, ἡ μὲν ἐκ χειρὸς, ἡ δὲ ὡς παλτοῖς. καθάπερ καὶ ὁ κόντος ἀμφοτέρας τὰς χρείας ἀποδίδωσι. καὶ γὰρ συστάδην χρώμεθα, καὶ κοντοβολοῦντες. ὅπερ καὶ ἡ σάρισσα δύναται, καὶ ὁ ὑσσός: *Duplex enim Hastarum vsio, alia cominus, alia eminus & tanquam iaculorum. sicut*

& Contus vtrumque vsum præbet. nam & statim vtimur, & iaculantes: quod & Sarissa potest & Pilum. Notabilis locus ad hunc ritum veterem, & plerisque gentibus communem; hodie desitum ferè, nobis quidem Europæis. Sed de Hastâ missili, multa testimonia passim: & inde *Hastati*, iaculatores olim in legionibus, ac plura passim legenda. Alterum communius nomen,

LANCEA, Græcorum λόγχη: atque adeò ab hac deriuat Festus. *Lancea dicta*, inquiens, *à Græco, quam illi λόγχην vocant.* Argutè, haud verè. & est Hispanica ipsa vox, vt Varro & Agellius testificantur; Gallica, vt Diodorus. De Gallis enim scribit libro VI. προβάλλονται λόγχας, ἃς ἐκεῖνοι λαγκίας καλοῦσι: *Iaciunt hastas, quas ipsi Lanceas appellant.* Sed possunt esse Hispanicâ stirpe, in Galliam tamen pòst traductæ, vti & in Latium ipsum. Vox quidem *Lanceare*, quod est *iacere, mittere*, ipsis Hispanis Gallisque & hodie est in vsu. Tertullianus vsurpauit, aduersus Marcionem lib. III. cap. XIII. *Aliud est, si penes Ponticos infantes in prælium erumpunt, qui antè norint lanceare, quàm lancinare.* Pulchrè ludit. & mirum, inquit, ni vestri pueri à natiuitate robusti & militares, qui possint priùs lãceam iacere, quàm mammam trahere. De hac autem iaculatrici, passim scriptores. vt Curtius de Horatâ Macedone, libro IX. *Igitur Macedo haud dubius eminus interfici posse, lanceam emisit.* Lucanus, de Crastino Centurione:

Cuius torta manu commisit lancea bellum.

Vbi poëta pro Pilo vsurpat, vt est profectò nomen iaculis commune. Itaque in Actis Apostolicis λογχοφόροι, benè redduntur *Iaculatores*: & sunt ista, quæ *Menaula* posterior & deterior ætas dixit. In Leone Imp.

Imp.cap.VI. *Alij quidem habebant contaria, id est hastas, quas nunc Menaula, olim antiqui Lonchas nominabant.* Reperio in Cedreno vocem, sed paullo aliter scriptam. nam dicit μοναύλας. Vbi de Belisario in Persas misso, qui coràm Legato Persico dissimulabat consilium, & quasi venandi modò gratiâ venisset, misit suos, inquit, in siluas, πελέκεις τε καὶ μοναύλας βαστάζοντας: *secures & lanceas ferentes.* Neque enim *calamos* cum interprete viro docto reddiderim, magisque etiam scripserim μεναύλους. Nam sic & in *Tacticis Leonis Imp.* (Excerpta Vulcanij habent) μέναυλον, εἶδός ἐστιν ἀκοντίου: *Menaulum, iaculi genus est.* Litteram muta, Latinam vocem feceris *Venablum:* & credo ipsam esse. Nam variè tunc deprauabant: & sic ταυλωτά, *Tablata:* & μαρζομάρβουλον, quod est *Martsobarbulum*, ipsâ nostrâ litterâ item mutante. Sunt quidem Lanceæ venatorum: & sic in Ammiano XXIII. *Feras nostri lanceis venatoriis & missilium multitudine confecerunt.* In Valerij I.cap.VII. *Lanceam petendæ feræ gratiâ missam.* Herodianus de Afris, lib.VII. παρ' οἷς οὐδὲν πλέον δορατίων, οἷς πρὸς θηρία μονομαχοῦσι: *Apud quos nihil admodum præter exiguas lanceas, quibus aduersum feras præliantur.* Tertium, sed magis strictum

VERVTVM. cui nomen & formatio ab ipso Veru, quod refert. Festus: *Veruta, pila dicuntur, quod veluti verua habeant præfixa.* Itaque alij *Veruinam* dixerunt, quæ vox in Plauto: & Isidorus explicat, *Veruina iaculi genus longum, quod aliqui Verutum nominant.* Nonnemo etiam *Veru* dixit, vt Sidonius:

——ruit aclide fossus
Ille, verúque alius.

Ait

Ait *fossus*. benè: est enim spiculum tenue & longum, aptum forare. Silius, III. *—tenui pugnax instare veruto.* Virgilius VII. *Et tenui pugnant mucrone veruq; Sabello.* Qui velut proprium Samnitium facit, imò Grammatici nomen eorum hinc petũt. Festus: * *Samnites ab hastis appellati sunt, quas Græci σαυνία appellant. has enim ferre assueti erant.* Propiùs Græcanicã dialectum tangit etymon, qui Σαυνῖτας dicunt & scribunt. Et Saunia rectè *Veruta* reddi, discamus è Dionysio: qui vbi Liuius in classibus armandis *Verutum* scribit, ipse σαυνίον. Alibi etiam σαυνίῳ διαπερονηθείς: *saunio transfossus*, quod huius est teli. Etsi Samnites igitur (ij cum Sabellis iidem) primò & propriè vsi, tamen & alij Itali: tribuitque Volscis poëta idem, II. Georgicôn:

> *Assuetúmque malo Ligurem, Volscósque verutos*
> *Extulit.*

Miror hactenus sic legi, cùm *veruto* verissimum sit: dicatque, Ligures malo siue labori suetos, Volscos iaculationi & bello. Hoc equidem malo, quàm *Verutos* dicere, veru armatos. Liuius leui armaturæ tribuit, sed veteri. vt initio belli Punici secundi: *Romani pedites verutis coniectis auertêre elephantos.* Etsi *Hastæ velitares* haud longè fuerunt ab istis, si non eædem. Meminerunt Verutorum alij, inferiore etiam æuo. vt Plinius, lib. XXXIII. cap. III. *Feràsque argenteis verutis incessere tunc primùm visum.* Ita enim libri aliquot scripti: haud dubiè veriùs, quàm *vasis*, quod vulgò editur. etsi alij etiam scripti, *hastis*: pariter rectè. Significat autem Plinius, tantam abundantiam & profusionem Cæsaris in venatoriis ludis fuisse, vt in cetero apparatu argenteo, feras etiam peti interficique iusserit lanceis ex argento. Vtitur & Ammia-

* Trãsscripsit P. Diaconus, lib. II. De gest. Langob. cap. XX

Ammianus libro XXVII. *Verutis hostilibus forabantur, & pilis:* tribuitque Romanis. Seruat ipse discrimen, vt videtur, quod Vegetius suggessit libro II. cap. XV. Duplex Romanis esse Pilum, Maius & Minus: quorum illud *Pilum* vulgò, istud (inquit) *tunc Verriculum, nunc Verutũ dicitur.* Ambigimus. & itáne olim *Verriculum*? non conuenit ea vox in telum: magis *Veruculum*, quâ voce Plinius vsus. Sed nec id verum puto, & nónne clarum est priscos *Verutum* dixisse? & valdè quidem priscos, quod exempla euincant. Dubito an non scripserit Vegetius: quod tunc *Verutum, nunc Veruta dicitur.* Genus enim ætas immutauit. atque ita in Glossis: Βηρȣ̃τα, εἶδ@ ἀκοντίȣ: *Veruta, genus iaculi.* In Leone Imp. Βηρύτλαι, τὰ ῥιπτάρια λέγονται: *Virutta, Rhiptaria dicuntur.* Seruile hoc telum putet aliquis à Silio dici, in libro XVII.

> *Qui nobis, memini, ad Cannas, lætissimus *ira,*
> *Seruili fers ora ducis suffixa veruto.*

* Ita lego: vulgò, *ira.*

Quod non ita est, sed illîc *Seruilî*, longâ & duplici extremâ littera scribendum, capiendumque de Seruilio Proconsule ad Cannas occiso, cuius caput hastæ præfixum. Quartum nunc

GESVM, quod alij GÆSVM scribunt, & sæpiùs sic Græci. Liuius libro VIII. in Hastatorum manipulo leues vicenos milites locat, & addit: *Leues autem, qui hastam tantùm gesáque gererent, vocabantur.* Gesa nempe bina. ex Varrone apud Nonium: *Qui gladiis cincti sine scuto, cum binis gesis essent.* In classibus Seruianis *Gesa* non nominantur, & vox ac telum peregrina videntur. Athenæus quidem Romanos petisse ab Hispanis vult, libro VI. παρὰ σαυνιτῶν θυρεȣ̃ χρῆσιν, παρὰ δὲ ἰβήρων γαίσων: *à Samnitibus scuti vsum, ab Hispanis gæsorum.* At alij magis

gis dixerint à Gallis. Nonius: *Gesa, tela Galliarum.* Et Virgilius de iis:

—— duo quisque Alpina coruscat
Gesa manu.

Propertius etiam de Virdumaro, eorum rege:

*Nobilis è * rectis fundere gesa rotis.*

*An tectis rotis? id est, essedo.

Claudianus etiam quasi propriis insignibus Galliam ornans, lib. II. de laud. Stilic.

Gallia crine ferox, euinctáque torque decoro,
Bináque gesa tenens.

Comatam facit, Torquatam, Gesatam. Et in Polybij libro II. videndum, an non verius sit Gallos illos, quos *Gæsatas* dictos ostendit, ita à telo potiùs quàm à mercede (quod ipse vult) agnominatos. Statius & Macedonibus tribuit, II. Achilleides:

—— didici quo Pæones arma rotatu,
Quo Macetæ sua gesa citent.

Sed ibi quidam scripti libri, *tela*. Parum est, poëtæ hæc confundunt. Quale autem fuit? Suidas ita: Γέσοι, ὅπλον ἢ κόντος μακρόθεν κεντῶν, ἢ κοῖντος κρίτων ἔγραψεν ἐν τοῖς γετικοῖς: *Gesi, telum vel contus longè feriens, vt Q. Crito in Geticis scripsit.* Vertit & sic interpres Bibliorum, libro Iudith cap. IX. ἤλπισαν ἐν ἀσπίδι καὶ γαίσῳ καὶ τόξῳ: vertit inquam, *contos, scuta, sagittas.* Et grandius fuisse iaculum, etiam Festus indicat: *Gesum, graue iaculum.* & Diodorus, de armaturâ Gallorum: Τὰ μὲν ξίφη τῶν παρ' ἑτέροις σαυνίων εἰσὶν οὐκ ἐλάττω, τὰ δὲ σαυνία τὰς ἀκμὰς ἔχει τῶν ξίφων μείζω: *Gladij eorum non sunt minores aliorum hastis, hastæ ferrum habent maius aliorum gladiis.* si tamen de Gesis hisce, vt videtur, sentit. Pastoricium telum Liuius id facit, libro IX. *Iuere pastorali habitu, agrestibus telis, falcibus*

bus binísque gesis armati. Silius ita ornat pastorem Afrum, libro II.

——omnia Pœnum

Armenti vigilem, patrio de more, sequuntur,

Gesáque, latratórque canis.

Quintum, TRAGVLA. dicta, ait Festus, *quòd scuto infixa trahatur*. Silius de Choaspe quodam Afro:

——cui tragula semper

Fulmineam armabat, celebratum mißile, dextram.

Plautus: *Jam istam aliquo vorsus tragulam deiecero.* Idem: *Tragulam in te inicere parat.* Hispani vsi, & Annibal obsidione Sagunti, apud Liuium, *aduersum femur tragulâ icitur.* Apud Sallustium Metellus in Hispaniâ, *ictu tragulæ sauciatur.* Sed & Galli, apud Cæsarem: *Monet vt tragulam, cum epistola ad amentum deligatâ, intra munitiones castrorum adijciat.* Ab iisdem (quinto Gallicor.) *T. Baluentio vtrumque femur tragulâ traiicitur.* Vsi & Romani, in Suidâ: Κόττας ἐχρήσατο τῷ ὅπλῳ, ὃ τραγόλας ἐλέγετο, μεθ' οὗ οὕτω βιαίαν ἀφίει πληγὴν, ὥστε τὸν βληθέντα διά τε τοῦ θώρακος καὶ τῶν πλευρῶν διαπεῖραι καὶ τῇ γῇ προσηλῶσαι: *Cotta vtebatur telo quod Tragula dicebatur, quo tam validam plagam inferebat, vt percussum per loricam, per latera, transfigeret, & velut clauo terræ affigeret.* Validum igitur telum: sed quale, haud aliter scio, nisi quòd hamatum fuisse suspicor, ob etymon illud à trahendo. Sunt & Vegetio, libro II. cap. XV. *Tragularij, qui ad manuballistas vel arcuballistas sagittas dirigebant*, significatione paullò diuersâ. At sexto,

SECVRIS etiam in hoc numero, quàm & missilem reperio, etsi cominus pugnasse eâ non nego. Sidonius de illâ, Panegyr. ad Maior.

Excußisse citas vastum per inane bipennes,
Et plagæ præscisse locum, clypeósque rotare,
Ludus erat. Hoc ille de Scythis. & idem de Sigimere iuuene regio, eiusque comitibus, libro IIII. epist. XX. *Lanceis vncatis, securibúsque mißilibus, dextræ refertæ.* Horatius Rhætis etiam donat, nec exprimit tamen missiles:

—— *quibus*
Mos vnde deductus per omne
Tempus Amazoniâ securi
Dextras obarmet, quærere distuli.

Atque etiamnunc habent & sic vtuntur Boiemi, & vicini. Veteres item Galli, ex Amiani XIX. *Galli morarum impatientes, securibus gladiísque succincti, patefactâ sunt egreßi portâ.* Procopius de Francis: *Gestant ensem, clypeum, & securim, cuius ferrum crassum est & vtrimque acutum. Hanc Franci securim in primo ipso congressu iacere in hostem consueuerunt eo impetu, vt scuta perfringant & ipsos simul interimant.* Vim teli aduertite. quod ipsum an non est, quod* *Haggones* patriâ linguâ dixerunt? In Suidâ: Ἄγγωνες, ἐπιχώρια δόρατα παρὰ Φράγγοις: *Aggones, patria iacula apud Francos.* In Eustathio describitur: Ἄγγος, εἶδος δόρατος Φραγκικοῦ, οὔτε λίαν μακροῦ, οὔτε μεγάλου, οὗ τὸ πλεῖστον σιδήρῳ περιέχεται: *Angos, genus hastæ Frãcicæ, neque longæ admodum, neque magnæ, quæ plurima ferro tegitur.* In Agathiâ etiam clariùs: *Breuia tela, quæ ipsi Anconas vocant, cuius pars maior ferro obducta est, ita vt ex ligno aliquid, præter manubrium, vix exstet. In superiori ferro tanquam hami vtrimque sunt, & deorsum vergunt.* Non est planè *Hallebarda* nostra: etsi hæc potest inde nata esse. Súntne Græcorum δικόλια? Plutarchus

* Haecken nostrâ linguâ.

chus de Cimbris & Teutonis, in Mario: ἀκόντισμα δ' ἦν ἑκάστῳ διβόλια: *Iaculum cuique erant, secures, siue bipennes.* Ita equidem verterim, nec aptius video, vel ad morem gentis, vel ad vocem Græcam. Quę item in Herodiano, sed corrupta, libro II. Seuerus Imp. inquit, iussit militibus suis (ex Illyrico venerant) cingere & claudere Prætorianos, τάς τε διαβολίας καὶ τὰ δόρατα ἐπισείειν: *& secures & hastas intentare.* Nam διβολίας scribendum: sicut & in Euripide est, δίβολος ἄκων. Politianus tamen doctissimus, illîc *Pila* maluit vertere: in oculis habens, credo, morem telumque Romanum. Et fateor milites istos legionarios esse: sed nempe ex Illyrico reduces, vbi talia Tela in vsu. Imò cur non ipsis tunc Romanis in vsu? Tacitus dicet II. Histor. *Omisso pilorum iactu, gladiis securibúsque galeas & loricas perrumpere.* Hoc ille ciuili inter se Romanorum pugnâ: Ammianus, inter Romanos & Gothos, libro XXXI. *Mutuis securium ictibus galeæ perfringebantur atque loricæ.* Martiobarbuli fortasse originem habent istinc. de quibus in Vegetio libro II. cap. XVII. *In Illyrico dudum duæ legiones fuerunt, quæ sena millia militum habuerunt: quæ quod his telis scienter & fortiter vtebantur, Martiobarbuli vocabantur.* Nota, quòd in Illyrico: fortassis istæ Seuerianæ, & securigeræ. Iuuat quod in Leone Imp. est: *Matziobarbulum, quod nunc Saliba vel Tzicurim dicunt.* Retinuit enim ecce & appellationem *Securis* (id enim *Tzicurim* puto:) etsi facies leuiter mutata. Describuntur & depinguntur isti in Notitiâ imperij, atque inde aliquis petat. Addo finiens, Cantabros quoque securibus vsos, more patrio. de quo Silius libro XVI.

—— *Sic fera, gentis*

More, securigerâ miscebat prœlia dextra.

Sed & Campanis idem adsignat, libro VIII.

Aclidis vsus erat, factæq; ad rura bipennis.

Sunt plura nomina & formæ, sed rariora: omnia persequi cur lubeat, exiguo fructu? CARON. At de *Aclide* quam nominasti è Silio, adde. ADAM. Vix aliud scio, quàm exiguum & teres quoddam missile fuisse: vt in Virgilij VII.

——teretes sunt aclides illis

Tela, sed hæc lento mos est aptare flagello.

Plures ferebant. vt in Valerio Flacco, lib. VI.

Nec procul albentes, geminâ fert aclide, parmas.

Sed quid ita Virgilius *Flagello aptat?* quo sensu? An vt summis virgis arborum flagellisque insertæ fuerint, non duris robustisque stipitibus? An flagellum hîc, lorum & amentum? An denique loris reuinctas fuisse, sic vt missæ recipi possent & redire? cogitare vos volo, si est tanti. Teli quidem eius mentio etiam inferiore æuo in Claudio Vopisci: *Lanceæ Herculianæ duæ, aclides duæ.* LIPS. Ego quoque in Virgiliano sensu hæreo. De receptione teli, simile antè dictum, & apud Isidorum legi, in *Cateiâ* describendâ: *Cateia,* inquit, *quam Horatius Caiam dicit. Est enim genus Gallici teli, ex materiâ quammaximè lentâ, quæ iactu quidem non longè propter grauitatem euolat, sed quò peruenit vi nimiâ perfringit. Quod si ab artifice mittatur, rursus ad eum redit, qui misit. Huius Virgilius meminit, Teutonico ritu soliti torquere cateias. Vnde & eas Hispani & Galli Teutonos vocant.* Ait ab Horatio *Caiam* dictam: vbi ab illo? nusquam hercules, scribendumque reor *Dorcatio*, quem & alibi Isidorus citat. Sed & pro *Caiam*, liber scriptus

(à te

(à te Carondelete habui) *Cauam* benè refert, à formâ nimirum sic agnominatam. vnde & Silius lib. III. *pandam* dixit: -- *pandâ manus est armata cateiâ.* Nam Panda & Caua eadem, diuerso situ aut aspectu. Quod etiam est, *Teutonos* dictas eas esse: idem liber *Teatanos* habet, nec nemini vltrà legere; nisi quod Valerius Flaccus libro VI. nominat:

Et puer è primo torquens temone cateias.



DIALOG. V.

Amenta quid fuerint, & quo fine.



ADAM. Magister, te aspicio, & tacitus posco. LIPS. Quid? ADAM. Missionem. LIPS. Iustam quî possum, vix expletis primis stipendiis? ADAM. Da

Da gratiosam. LIPS. Indulgebo, si addideris de *Amentis*, quæ nexa esse huic Iaculatoriæ rei non ignoras. AD. Nec ausim, nec ius est refragari. Pars enim mei sermonis sunt: & Iacula aliâs manu solâ missa; aliâs loro reuincta, & eo excusso adiuta. Id dicebant *Amentum*. Glossæ: *Amentum*, ἄμμα ἀκοντίων: *vinclum iaculorum*. Eædem: Amentum, ὅθεν κατέχεται ἡ λόγχη: *id quo tenetur hasta*. Festus: *Amenta, quibus vt emitti possint vinciuntur iacula. ex Græco, quod est ἅμματα, vel quia aptantes ea ad mentum trahunt*. Latini & *Nodum* vocant. vt Silius, I.

Huic impulsa leui torquetur lancea nodo.

Statius in III.

Fræna tenent, duplexque inserto missile nodo.

Item *Ansam*. vt Latinæ Glossæ: *Amentum, corrigia lanceæ, quæ etiam Ansula est, ad iactum*. Inde *Ansata* Ennij: *Ansatas mittunt è turribus* --- Iterùm:

Postquam defessi sunt stantes spargere sese
Hastis ansatis.

Habenam etiam alij. vt Guntherus poëta lib. X.

Qui iaculum valido longè torquere lacerto,
Longiùs excussâ didicere potenter habenâ.

Græcorum id inuentū est Plinio, qui *Ætolum Martis filium, iaculum cum amento repperisse*, libro VII. tradidit. Fuit autem non aliud, quàm lorum reuinctum in hastâ mediâ circiter, quod manui deinde & primoribus digitis illigabant leuiter, in emissu cum impetu soluendum. Quòd in mediâ, Seruius: *Amentum, lorum quo hasta media religatur*. Imò Isidorus *Lanceam* hinc format, *quia æquâ lance, id est æquabili amento ponderata vibratur*. Habet enim, vt præmisit, *amentum in medio*.

Et pro-

Et profectò hæc Græcorum *μεσάγκυλα*, nisi fallor: etsi quasi teli certum genus Grammatici proponunt. Hesychius, *μεσάγκυλα, ἀκόντια*. Festus, *Mesancylum, teli missilis genus*. Poterant & debebant explicatiùs, *telum amentatum*. Certè Græcis *ἀγκύλη amentum* est, & *ἀγκυλίζεσθαι, amentare* propriè; etsi interdum pro Iaculo & Iaculari vsurpant. Strabo lib. IIII. Ἔστι δέ τι καὶ γρόσφῳ ἐοικὸς ξύλον, ἐκ χειρὸς οὐκ ἐξ ἀγκύλης ἐφιέμενον, τηλεβολώτερον δὲ βέλους: *Est etiam (*Gallis*) ligneum telum, hastæ velitari simile, è manu non ex amento missum, quod longiùs peruadit sagittâ*. Nescio an Gesum intellegat, an aliud leuius telũ. Xenophon lib. V. Anabaseos: τοὺς πελταστὰς παρήγγελλε διηγκυλισμένους ἰέναι, ὡς ὁπόταν σημήνῃ, ἀκοντίζειν δέησον: *Peltastas iussit amentis aptis tensísque incedere, vt cùm signum daret, iacularentur*. Itaque etiam ante pugnam, prompti scilicet & parati sic incedebant, strictis illigatisque amentis ad digitos primores. Seneca in Hippolyto:

Amentum digitis tende prioribus,
Et totis iaculum dirige viribus.

Contrà, vbi ignauia aut metus, laxè ea habebant & solutè. Statius lib. XII.

——stat debilis altera pubes,
Summissos enses nequidquam amentáque dextris
Laxa tenent.

In alacritate & promptitudine bellandi, surrecti enses sunt, & amenta intensa: vtrumque hîc contrà. Quod etiam in pluuiâ fiebat, & humor resoluebat. Liuius libro XXXVII. notat, Antiochi copias minùs vtiles factas, *quòd humor arcus, fundásque, & amenta iaculorum molliuerat*. Quia amentum igitur roborat & incitat hastam,

ſtam, inde metaphora Tertulliano, aduerſus Marc. libro IIII. *Chriſtus amentauit hanc ſententiam, Non poteſtis deo ſeruire & mammonæ.* quod eſt fortiter & seriò edixit, & velut amento intorſit. Ita Ambroſius VII. epiſtolar. *Intorquenda eſt illa amentata, non manipularis ſententia.* Nec Manipularis ibi gregarium militem ſignat, aut eum reſpicit; ſed ipſam comprehenſionem, quæ fit manu. Inde *Haſtæ amentatæ* Tullio & Fabio, fortes & ſic ligatæ: denique in Lucano id verbi:

Cum iaculum paruâ Libys amentauit habenâ.

DIALOG. VI.

Arcus & Sagittarij deſcripti.

DIXI; nunc alius. CAR. Quin tu idem: decet te, & placuiſti. ADAM. Nonne miſſus ſum? CAR. A Tribuno, non à conſule: meum hîc autem primarium imperium, quod nec Lipſius negat. ADAM. O fraudem! CAR. Imò ſine fraude, tu perage incœptum. *Sagittæ* tibi reſtant. LIPS. Nam hercules Adame hoc exciderat: non miſiſſem, ſi in mentem fuiſſet. nunc reuoco iterùm ſub ſigna. ADAM. Vos traditis operas mutuas: denique verbo veteri, *Magni paruos.* Atqui parendum, aut flendum eſt. *Sagittæ* igitur neſcio an ab antiquo Romanis. ego quidem vix legere memini in hiſtoriâ veteri, & Liuius aut Dionyſius vbi claſſes armãt, Sagittas nuſquam dedêre. Quid Polybius? minimè: nec Graues eius aut Leues his vtuntur. CAR. Vide quò vadas Adame: ego memini. Non crebra, fateor, mentio: tamen eſt. & ecce in Dionyſio lib. IX. ſub prima tem-

pora

pora libertatis, Æquos narratur *castra Romana oppugnasse, neque absterritos* οὔτε παλτῶν, οὔτε *τοξοτῶν, οὔτε χερμάδων ἀπὸ σφενδόνης ἀφιεμένων βολαῖς: *vel hastarum, vel sagittarum, vel lapidum è fundâ emissarum iactibus*. Iterùm alibi idem: Οἱ ψιλοὶ σαυνίων τε βολαῖς, καὶ τοξεύμασι, καὶ λίθοις ἀπὸ σφενδόνης μαχόμενοι: *Leues milites* (Romani) *hastarum iactibus, & sagittis, & lapidibus è fundâ missis pugnantes*. Denique clarissimè Vegetius: *Quantum vtilitatis boni sagittarij in prœliis habeant, & Cato in libris de Disciplinâ militari euidenter ostendit; & Claudius pluribus iaculatoribus institutis atque perdoctis, hostem, cui priùs impar fuerat, superauit*. Si Cato dilaudat ille Priscus, quid certius quàm apud priscos fuisse? ADAM. Tamen etiamnunc ambigo: nec valdè mouent, quæ adduxti. Dionysius semel aut iterùm nominauit: quid si incogitantiâ aut casu? at idem, vbi opus maximè fuit, non fecit. Vegetius ingerit: sed nempe veterum rerum parùm firmiter sciens, nec peccem, si testem hunc abiiciam aut spernam. In isto ipso loco Sagittarios cùm laudatum it, Claudium adducit qui *Iaculatores* instituit. Deus te amet Vegeti! scitus & bellus argumentator es, à Sagittis ad Iacula transis. Atqui Claudius ille, siue collega eius, ad Capuam non nisi Velites instituerunt, quos tu (& id benè) Iaculatores appellas. Grande autem discrimen: ac subuereor ne idem in Catone sit, & ille non nisi tales aliquos, qui eminus mittunt & iaculantur laudauerit; tu trahas etiam ad Sagittas. Quidquid sit, monere hoc volui: si exempla alia refellunt, desino libens opinionis huius, & tuæ do manum. Illud quidem haud abnuo, fuisse post Punicum bellum secundum

* Legend. τοξευμάτων.

cundum creberrimè in Romanis castris; sed Auxiliares nempe, non ciues. In hoc numero maximè Cretenses, quos & excelluisse hac peritiâ certum est: & quidam originem primam ad eos trahunt. Diodorus ita sentit, *Apollinem repperisse arcum, & indigenas Cretenses docuisse sagittariam.* Isidorus accedit: *Sagittis primùm Cretenses vsi sunt.* Plinius tamen aliter. &, *Arcum ac sagittam* (inquit) *Scythen Iouis filium, alij Persen Persei filium inuenisse dicunt.* Isti omnes oculos rettulêre ad populos qui arte eâ clari: atque ita alij ad Scythen, quia Scythæ eminent; alij ad Persen, quia Persæ, hoc traxerunt. Becanus noster libens suffragium suum Scythis donet: quòd nostrate linguâ *Sagittare*, etiamnunc est *Schieten.* Inde ergo Scythæ dicti; & pro veteri pronunciatione Y Græcanici, ipsi Sagittarij hodie *Schutters.* Quid ais Lampsoni? aures arrigis? hæc valdè pro tuo Becano. LAMPS. Fateor, ego & plures virum hîc amauimus (sæpe nobis aderat) virum in sermonibus & subitis dissertionibus ad miraculum promptum, & facundum. ADAM. Scythæ igitur inter inuentores censentur, & celebratur *Arcus Scythicus:* cuius forma expressa in Athenæo, libro X. Nam ibi pastor, cùm nomen ΘΗΣΕΥΣ vellet exprimere, & singulas litteras rebus aut imagini cuipiam assimilare: ait

Σκυθικῷ δὲ τόξῳ τὸ τρίτον ἦν παρεμφερές:

Sed tertia arcui Scythico similis erat.

Et est sanè vetus Gręcorum Sigma, tali omnino formâ. Valerius Flaccus idem ostendit, cùm Tanaim quà in Mæotim erumpit, cum arcu Scythico componit, libro IIII.

Atque

Atque hac Europam curuis anfractibus vrget,
Hac Asiam, Scythicum specie sinuatus in arcum.

Sed & Parthi hoc tali arcu vsi: & exstant Nũmi M. Antonij, in quibus sic expressus. Ab *arcu* Festus notat *Arquites* dictos, *arcu prœliantes, qui nunc*, inquit, *Sagittarij.* Sagittæ ipsæ dictæ etiam *Virgæ*, vt in Claudiano, lib. I. De laud. Stilic.

Quis Stilicone prior ferro penetrare leones
Cominus, aut longè virgâ transfigere tigres?

Etsi tentaui ibi aliquando, *virgatas figere tigres:* quoniam & in Silio legeram, *virgato corpore tigrim.* Sed desino, & illud teneo, interpretorque vel Iaculum, vel Sagittam. Sic & Græci vsi voce ῥάβδου. vt Cedrenus de Nicephoro Imp. eduxisse eum scribit in Bulgaros, πολλοὺς πένητας, σφενδόναις καὶ ῥάβδοις ὡπλισμένους: *multos pauperes, fundis tantùm & virgis armatos.* Iterùm, de ominibus Basilio ad imperium: Ὁ βασιλεὺς πρὸς θήραν ἐξῄει, καὶ κατευστοχήσας λαγωοῦ τῇ ῥάβδῳ, τοῦ ἵππου καθήλατο πρὸς τὸ σφάξαι τὸν λαγωόν: *Imperator ad venationem exierat, & certo ictu cùm leporem virgâ tetigisset, descendit ex equo vt interficeret.* Sunt & in Manilio versus, de iis qui in Sagittarij ortu orti: Lib. v.

—— dabit & iaculum torquere lacertis,
Et calamum neruis, & glebas mittere virgis
Pendentémque suo volucrem deprendere cælo.

Velim & hîc Virgas pro Sagittis, nisi diceret *glebas* iis *missas.* Atqui glandes plumbeæ, fundis profectò missæ; nusquam (meâ scientiâ) sagittis. An ad *Fustibalum* hoc refero, qui lapides glebasque mittebat? an ad tubos illos & canales oblongos, teretes, foratos, quibus etiamnunc

Aucupes aues feriunt, emissa per eos argillaceâ glebâ, spiritu collecto & fortiter expresso? Magis adfirmarem, si veteres scirem vsitasse. Sagittas tamen hîc non intellegi, illud etiam vincit, quòd de iis præiuit: *Et calamum neruis.* Nam calami, sagittæ. quia sæpè ex leuiore illâ materiâ: etsi quædam firmiores atque etiam grandiores. Curtius de Indis, lib. VIII. *Binûm cubitorum sagittæ sunt, quas emittunt maiore nisu quàm effectu. quippe telum, cuius in leuitate vis omnis est, inhabili pondere oneratur.* Sed & Arabes maioribus vsi. de quibus in Suidâ scriptor incertus: Οἱ δὲ ἀράβιοι ἀρετῇ πολλῇ τῶν ἄλλων διαφέρουσιν, οἳ βέλεσιν ἀνδρομήκεσι χρώμενοι, ἀντὶ τῶν χειρῶν τῷ ποδὶ ἐμβαίνοντες εἰς τὴν νευρὰν, κυκλοῦσι τὸ τόξον: *Arabes virtute multum aliis præstant, qui sagittis hominis longitudine vtentes, pro manibus pedem in neruum ponunt, ac sic arcum intendunt.* Pleræque autem Sagittarum hamatæ, & ne facilè euelli possent. Propertius de Amore:

Et manus hamatis vtraque est armata sagittis.

Quædam triplici hamo. Statius lib. IX.

Aspera tergeminis acies se condidit vncis.

Quædam quadruplici, quæ sunt Hippocrati τετράγωνα βέλη, *quadrangulæ sagittæ.* At illæ Parthorum mirificæ, quæ videntur aciem super aciem habuisse: si Dionem satis intellego, in rebus Luculli contra Tigranem, libro XXXV. Καὶ ἦν τὰ τραύματα χαλεπὰ καὶ δυσίατα. ταῖς τε γὰρ ἀκίσι διπλαῖς ἐχρῶντο, καὶ προσέτι καὶ ἐφήρμοττον αὐτὰς, ὥστε τὰ βέλη εἴτε ἐμμένειέ πη τοῖς σώμασιν, εἴτε καὶ ἐξέλκοιτο, τάχιστα αὐτὰ διολλύναι. τὸ γὰρ ἕτερον τὸ δεύτερον σιδήρειον ἔνδον, ἅτε μηδεμίαν ἀνθολκὴν ἔχον, ἐγκατελέλειπτο: *Vulnera autem erant grauia & ægrè curanda. Nam duplici*

plici acie vtebantur, & sic adaptabant, vt siue sagittæ manerent in corporibus siue extraherentur, celerrimum interitum adferrent. Alterum enim illud secundum ferrum & cuspis, vt quod nihil haberet quo retraheretur, intus relinquebatur. Significare videtur, velut cuspidem super cuspidem fuisse, quæ tenui ferro* nexa, in corpore ferè maneret & rumperetur, siquis tentaret educere. *Secundum* igitur *ferrum* intellegit, illud primum in ictu: ordine quidem à ligno, secundum. Plutarchus qui & ipse has sagittas, toties in metu & noxâ Romanis, describit, nihil tale: dumtaxat dicit habuisse ἠγκιστρωμένας ἀκίδας: *hamatas & vncinatas acies.* Idem vires earum mirificè attollit, & terrori fuisse Crassi militibus τὸν τόνον τῶν ὀϊστῶν καὶ τὴν ῥώμην, ὅπλα τε ῥηγνυώτων, καὶ διὰ παντὸς φερομένων ὁμοίως ἀντιτύπου καὶ μαλακοῦ τοῦ τάγματος: *intentionem tenorémque & robur sagittarum, arma perfringentium, & per omne quod obstaret durum aut molle penetrantium.* Atque has sagittas emissas ἀπὸ τόξων κραταιῶν καὶ μεγάλων, καὶ τῇ σκολιότητι τῆς καμπῆς ἠναγκασμένον τὸ βέλος ἀποστελλόντων: *ex arcubus validis & magnis, qui & ipso obliquo illo flexu adactum telum violentè emittebant.* Vbi notabis etiam incuruos & Scythicos arcus (quid mirum? Parthi Scytharum progenies) de quibus prædixi. De simili violentiâ, adfirmat etiam Procopius, qui Romanorum Sagittarios valdè laudat sub Iustiniano, ac sic describit libro I. Bell. Persic. *In bellum thoracati prodeunt, tibialia siue ocreas etiam induti. Ab vno laterum pharetra, ab altero ensis dependet. Sunt & qui hastam ferant, & paruum supra humerum scutum, vt ora ceruicémque*

*Aut vt inuolucrum inserta.

cémque tueantur. Equitant prætereà peritissimè, vt vel equo currente obiter hostem & persequendo possint & fugiendo, ferire. Arcum ipsum longè validiorem vsque in dextram tendunt aurem. Tali igitur nisu emissam sagittam mirum non est frustrà non mitti, cui neque Thorax vllus neque Scutum possit resistere. Aduerte hæc postrema contra vulgi ἀπιστίαν: & simul totam armaturam Sagittarij, qui æuo Iustinianæo & circiter fuit. Nec enim tunc profectò nudi aut leues, quin & Vegetius *cataphractas & galeas* iis adsignat. Ideoque & in acie struendâ, idem cum grauiori milite miscet. Imò verò iam ab Augusti, & paullo antè, æuo duplices Sagittarij in exercitu, Equites Peditesque: quos & in Tacito & alibi leges. Addo, thecas sagittis fuisse quas *Pharetras* aut *Corytos* prisci dixerunt: etsi Leo Imp. hac posteriore voce ferè vtatur, pro tegmine ipso & receptaculo arcus. Idem pharetras, * *Cocura* siue *Cocurra* identidem appellat: & agnoscitis nostratem vocem, qui hodieque sic vocamus. Idem *Scorteum*, Festo.

* Kokeren.

I. L I-

I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI V.

DIALOGISMVS I.

De Repugnatione additum: & primò quid in Testudinem, aut Scalas.

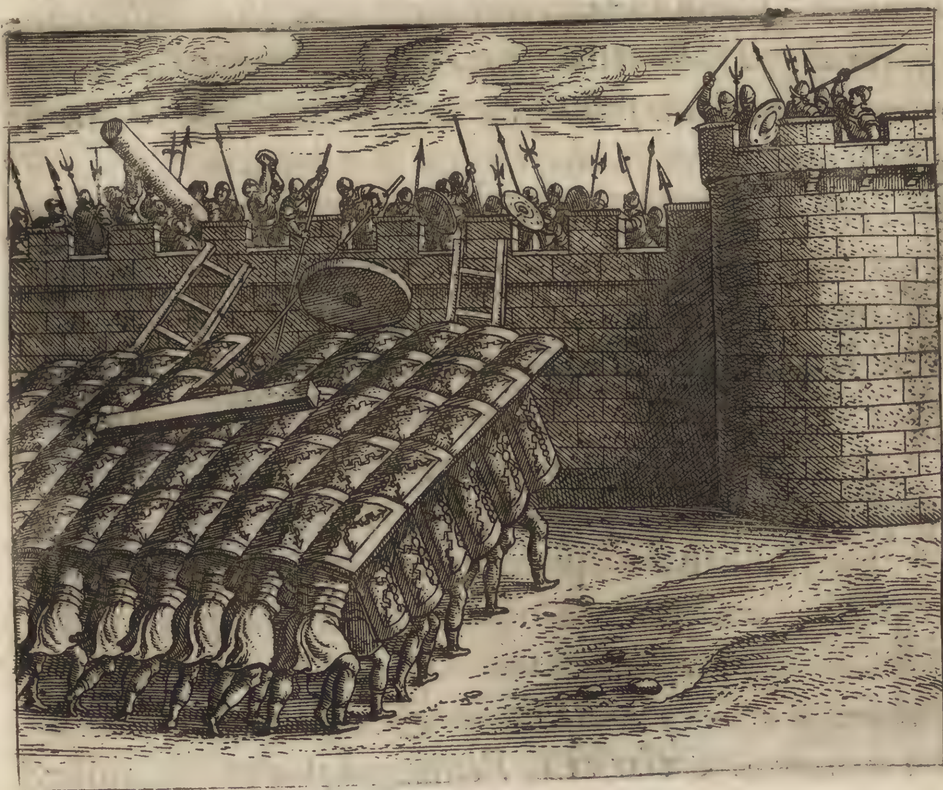
DESIERAT Adamus, atque ego abitus commonefaciebam nostros & surrectionis. Sed Billéheus, Surgere quidem haud displicet, nec veto: abire haud placet, & planissimè veto. Itáne parte vel præcipuâ sermonis neglectâ, aut omissâ? LIPS. Mihi non videtur, & censeo fideliter, quod promisi, dedisse, *De Machinis, Tormentis, Telis*: dedisse dico, aut dari curasse. Nam & ab his æs solutioni in parte sum mutuatus. Sed quid tu vltrà poscas? BILL. Quod res, quod natura, & isti omnes. *Oppugnatio* dicta adfatim & docta est: quid *Repugnatio*, nulla erit? & miseros illos sic perire patimur inultos & indefensos? Mihi non videtur, & vel ipse potiùs propugnem. LIPS. Tu facito, si videtur: ego me non adstrinxi, nec dabo. CAR. Certum est? LIPS. Certum. CAR. Atquin cum Billeheo sentio, fastigium huic operi imponendum, nec id quoque relinquendum sine tecto. Age inuicem iuuemus Billéhee, tu ordire, excipiam: nec Lipsius hic suppetias veni-

re negabit. LIPS. Commilitare, hoc possum: sub vestris præsertim signis, qui sic amici: at ducere agmen & præesse, id recuso. BILL. Incipimus igitur, tu memento succenturiatus esse. In *Repugnatione*, amici, ordinem haud diu quærendum sermonis censeo: vtar eo quem Lipsius præiuit: & quæ series in oppugnando fuit, hæc sit in tutelâ. Ad singula nocumenta aut plagas, pro meâ copiâ & peritiâ, medelas dabo: sed eas dico, quas legendo didici, & vetus illa ætas suppeditauit. Primum igitur, quod Lipsius noster in obsessos mouit, idque in *subitâ oppugnatione*, *Testudo* fuit, & globus militum densus; qui incurrit, & nisi amolimur, scandit. Resistebant, & *Saxis aut Ponderibus* aduentantem obruebant, aut certè dissipabant. Tacitus III Hist. *Tum elatis super capita scutis, densâ Testudine succedunt. Romanæ vtrimque artes. pondera saxorum Vitelliani prouoluunt, disiectam fluitantémque Testudinem lanceis contísque scrutantur: donec solutâ compage scutorum, exsangues aut laceros prosternerent*. Primum igitur erat (ex his verbis) saxis obruere: si pars aliqua leuiter cessisset aut se abiunxisset; tum *Contos* aut *Lanceas* inserere, & iam intutos, lapidibus, pilis, aliisque missilium prosternere. Lucanus hæc eadem, de Massiliensibus in Iulianos:

——sed pondere solo
Contenti, nudis euoluunt saxa lacertis.
Dum fuit armorum series, vt grandine tecta
Innocuâ percussa sonant: sic omnia tela
Respuit. at postquàm virtus incensa virorum
Perpetuam rupit, defesso milite, cratem,
Singula continuis cesserunt ictibus arma.

Quòd siqui per ipsam Testudinem tamen scanderēt; ij

verò (ex Tacito eodem) *gladiis & armorum incussu præcipitati, sudibus & pilis obruebantur.* Hęc propriè in Testudinem: quid in *Scalas*, quas noster subiunxit? *Furcas* video vsurpatas. Liuius XXVIII. *Et iam qui erexerãt ad murum Scalas, Furcis ad id ipsum factis detrudebantur.* Certum fuisse Furcæ genus ostendit, oblongioris, credo, aut in perticâ longiore. Scriptor in Suidâ: *παρεσκεύαστο δὲ καὶ δίκρανα, ὥστε ἀπωθεῖσθαι τὴν τῶν λεγομένων σκαλῶν προσαγωγήν*: *Præparatæ & Furcæ erant, ad impediendam Scalarum (ita appellant) admotionem.* Dupliciter igitur Furcæ vtiles, ad Scalas ipsas reiiciẽdas & resupinãdas, sed & homines ipsos. Vidi & Furcę genus, in armamẽtario Bruxellensi, quod brachia, collum, pedes apprehẽderet, ac scitè tum coiret. Ita vinctum hominem trahebãt & adducebant.



Plura alia in Aſcendentes. Oleum; Vaſa picis, ſulphuris, bituminis, & in fundis iacta. Plumbum, Ferrum, Arena, Retia.

HÆc igitur in iſta: an non alia communiter in Aſcendentes? ita, tum in eos dico qui Teſtudine nixi; tum & qui ſparſi, aut ſine eâ. Primùm inter hæc, *Liquida* quædam reperio, aut *Liquefacta:* vt *Oleum feruens, Picem, Bitumen, Plumbum*, & ſiquid tale. De Oleo, in Ioſepho: *Cùm Romani iam inuicem ſe adhortati, latera iunxiſſent, ac deſuper protecti longioribus ſcutis inexpugnabilem globum feciſſent, muróque ſuccederent: tum ille* (Ioſephus ipſe qui ſcripſit) *feruenti Oleo perfundi eos iubet. Quod Iudæi promptè & cupidè fecerunt, ipſis etiam ahenis bullientibus in eos miſsis. Quæ res Romanorum connexionem ſoluit, & cum magno dolore à muro abibant præcipites. Celerrimè enim oleum à capite ad pedes, per omnia ſeſe arma inſinuabat, & carnem inſtar ignis depaſcebatur. quippe quod naturâ facilè accenditur, & tardè refrigeratur, ob pinguedinem & lentorem. Loricis itaque & galeis illigati cùm eſſent, fuga non erat huius peſtis: ſed nunc ſubſilientes, nunc dolore ſe incuruantes, decidebant de Pontibus.* Pulchrè omnia deſcripta, & graphicè: atque ego in totâ hiſtoriâ, ſiquid mei iudicij eſt, Ioſephum habeo prudentem probumque ſcriptorem. Alterum quod iniici ſolitum, *Pix, Sulphur, Bitumen.* Salluſtius, Iugurthino: *Opidani in proximos ſaxa voluere, prætereà picem ſulphure & tædâ miſtam ardentia mittere.* Cæſar VII. *Picem, reliquáſque res, quibus ignis excitari poteſt, fundebant.* Quæ talia vaſis pluri-

mùm

mùm inſerebant, ſiue fictilibus. vt in Herodiano, de Aquileienſibus, cùm Maximinus oppugnaret: Οἱ δὲ λίθοις ἔβαλλον ἄνωθεν, καὶ κιρνῶντες θείῳ τε καὶ ἀσφάλτῳ πίτταν, κοίλοις σκεύεσι ἐμβαλόντες, λαβὰς ἐπιμήκεις ἔχουσι, καὶ πυρώσαντες ἅμα τῷ προσπελάζειν τοῖς τείχεσι τὸν στρατὸν, κατεσκεδάννυσαν, καταχέοντες ὄμβρου δίκην ὁμοθυμαδόν: *Illi verò ſaxa deſuper iaciebant, & miſcētes picem ſulphuri ac bitumini, in cauis vaſis lōga manubria habētibus, cùm ea ferueſeciſſent, appropinquanti exercitui iniiciebāt, & imbris in modū denſè & cōfertim inſpergebant*. Ammianus, *Corbes Sitelláſque* è ferro huic rei adhibet. vt libro xx. *Corbes in materias ferreos, plenos flammarū, & ſarmēta aliaq́; ad ignes concipiendos apta iaciebant*. Ibidem: *Faces, ſitelláſque ferreas onuſtas ignibus, in Arietem magnis viribus iacientes*. Alibi & *Qualos* appellat, ſed ipſos vimineos & vnà cum materie ardentes: *Quali ſimul ardentes, pice & bitumine obliti*. Quæ ita iunctim pono, quia adſident & vicina ſunt; etſi haud ignorem, non in viros tantùm, ſed in machinas ipſas ligneas vſurpata. Nec omitto verò, hæc talia Vaſa eminus etiam proiecta in hoſtem, idque auxilio Fundarum. In Appiani Libyco: Ῥωμαῖοι δὲ χώματα ἤγειρον ἀντιμέτωπα τοῖς πύργοις, δᾷδάς τε συγκεκοσμημένοι, καὶ θεῖον ἐν κώθωσι καὶ πίσσαν, ἐπ' αὐτοὺς ἐσφενδόνων: *Romani aggeres excitarunt oppoſitos & aduerſos Turribus, & Faces apparantes, itémque Sulphur & Picem in vaſis, fundis emittebant in ipſas*. Poteram aliter & *Iaculandi* communiore verbo interpretari, ſcio: ſed præit ad illud & ducit Dionyſius, qui de priſcis illis Romanis, Capitolio à ſeruis capto & inſeſſo, apertè ita ſcribit, libro x. Καὶ οἱ μὲν ἀπὸ τῶν πλησίων οἰκιῶν, ἀσφάλτου καὶ πίσσης πεπυρωμένης ἀγγεῖα σφενδόναις ἐναρμόττοντες,

 ἐπέβα-

* Manuariis: sed & licuit in fundis Ballistarũ maiora pocula

ἐπέβαλλον ὑπὲρ τὸν λόφον: *Atque alij à vicinis ædibus, bitumine & pice feruidâ vasa repleta * fundis inserentes & adaptantes, iaculabantur super ipsum collem.* Et ad hæc ego Vasa, siue Ollas, Hesychij Ἀςίοχον referendum puto, sic descriptum: Ἀςίοχος, ἄγγος περιφερὲς, εἰς ὃ ἐγχέοντες πίσσαν καὶ θεῖον καὶ ςυπεῖον, ἠφίεσαν. καὶ ἔνθα ἐφέρετο, ἔκαιε τὰ προσυγχάνοντα: *Astiochus, vas rotundum, in quod infundentes picem, & sulphur, & stupam, emittebant. & quò deferebatur, adurebat obuia.* Magis dico, huc quàm ad Malleolos facit: & eodem Cæsaris hoc duxerim, è Comment. v. *Galli, maximo coorto vento, feruentes fusili ex argillâ glandes, fundis; & feruefacta iacula, in casas, quæ more Gallico stramentis erant tectæ, iacere cœperunt.* Vasa, dico, argillacea acceperim, repleta feruenti materie: & mecum Orosius, qui in hac re scribit: *Testas, fundis, feruentes intorsisse:* quas Cæsar *Glandes* à simili vsu dixit. Iam & *Plumbum* liquefactum adnoto infusum scandentibus, in Polyæno, vi. Stratag. Πάλιν δὲ μὲν πολέμιοι χελώνας προσάγοντες τὰ τείχη συνέσειον. οἱ δ' ἀπὸ τῶν τειχῶν μόλιβδον τηκτὸν ἐν χαλκείοις προωθοῦντες κατέχεον, ὑφ' ὧν συνέβαινε τὴν χελώνην διαλύεσθαι: *Iterùm cùm hostes Testudinem admouissent, murósque subruerent, illi à muris plumbum liquefactum, in vasis æreis protendentes, effundebant, eóque facto testudo soluta est.* Nota & hîc, *protendisse*, nempe in perticis contisque: quod & in Herodiani suprà verbis expressum. Atqui non plumbo solùm vsi, sed & *Ferro.* quod cùm fundi non posset per naturam, raserunt in puluerem: eúmque ignitum sic iniecerunt. Scriptor in Suidâ: τηκτά τε ὅσα καὶ χυτὰ ἐς πολεμίους σὺν πυρὶ ἐξ ὑπερδεξίων ἔβαλλετο. τάτε ἄλλα, καὶ τὴν σιδηρῖτιν γῆν, ἣν πυρὶ πολλῷ διαφανῆ ἐργασάμενοι, κατὰ τῶν

ὑπιόν-

ὑπόντων τεῖχος *ἔχειν ἔμελλον: *Liquida omnia & fusilia* * ἐκχέειν leg.
in hostes, ex superiore loco, feruentia mittebantur. Inter alia verò & ferri puluerem, quem multo igne candentem reddiderant, in murum subeuntes parabant effundere. Cui adsimile est, sed parabilius, quod Curtius Tyriis factum in Macedonas narrat, lib. IIII. *Ii clypeos æreos multo igne torrebant, quos repletos feruidâ arenâ cœnóque decocto, è muris subitò deuoluebant. nec vlla pestis magis timebatur, quippe vbi loricam corpúsque feruens arena penetrauerat, nec vllâ vi excuti poterat; & quidquid attigerat, perurebat. iacientésque arma, laceratis omnibus quîs protegi poterant, vulneribus nudi patebant.* Hæc ipsa in eâ re Diodorus, libro XVII. nisi quòd *Arenam* solam nominat, nec *Cœnum* vllum miscet: & *machinâ quadam* siue *extrorsus eminente instrumento* infusa hæc prodit. Denique & aliud in Ascendentes est, diuersum formâ à dictis, sed fine iungendum. Diodorus scribit, eosdem Tyrios, *retibus piscatoriis, Macedonas scalis ascendentes, inuoluisse, & inutiles ita factos scalis facilè detrusisse.* Placuit inuentum ob nouitatem: & cur non gratuler faueamque humano ingenio tuenti magis, quàm inuadenti?

DIALOG. III.

Fœnum Græcum sparsum, Rumices & Tribuli.

IAM aliud mihi callidum & nouitium in mente, quod Iosephus repperit in Romanos. Ille enim, cum Iotapata, cui præerat, acriter oppugnaretur, & Pontibus per Aggerem admotis, in eo essent vt transscenderent: *Fæno Græco elixo* (Græcè dixit, τῆλιν ἑφθὴν) *iussit tabulas pontium inspergi & superfundi. quâ re illi*

lapsantes

lapſantes & caſabundi, incerto veſtigio vacillabant, adeò vt nec progredi nec regredi rectis iis eſſet, aliíque ſuper ipſos pontes reſupini caderent, alij in Aggeres delaberentur. Hoc idem an in alio legumine eſſet, neſcio, & periculi res egeret. LIPS. Mihi quidem hoc nouum, & alibi non lectum. De *Rumicibus Tribuliſque* ſparſis, id magis lêgi: nec rarum fuit. BILL. Ita eſt, & appoſitè ſuggeris: nam & hi in Defenſionem valent. Valerius III. cap. VII. *Scipio Æmilianus, cùm vrbem prævalidam obſideret, *ſuadentibus quibuſdam, vt circa mœnia eius ferreos Murices ſpargeret, omniáque vada tabulis plumbatis ſpargeret, habentibus clauorum cacumina, ne ſubitâ eruptione hoſtes impetum facere poſſent: reſpondit, non eſſe eiuſdem & capere aliquos velle, & timere.* Hoc in obſidione Carthaginis eueniſſe, Plutarchus auctor in Apophtegmatis: vbi *Rumices* iſtos, τριβόλους dicit: & *Tabulas* ſic factas, σανίδας κεντρωτάς: *aſſeres ſtimulis confixos.* De plumbo nihil addit. quod tamen in Valerio, & vtile fuit ad tabulas firmandas & ſtabiliendas. Reperio & *Sudes Plumbatas* in flumine defixas, à Caſſibelauno Britanno rege, contra Cæſarem, vt narrat quidem Beda, lib. I. cap. II. *Ripam fluminis ac totum ſub aquâ vadum, acutiſſimis ſudibus præſtruxerat: quarum veſtigia ſudium ibidem vſque hodie viſuntur, & videtur inſpectantibus, quòd ſingulæ earum ad modum humani femoris groſſæ, & circumfuſæ plumbo, immobiliter hæreant in profundum fluminis infixæ.* Plumbum iſte circumfundit, grauitati, vt videtur, & ponderi: minimè Dio, Cæſar, aut alij qui hoc exſecuti. Cæſar tantùm: *Ripa erat acutis ſudibus præfixis munita: eiuſdémque generis ſub aquâ defixæ ſudes flumine tegebantur.* LIPS. Memini vtriuſque loci: & leuis mihi ſuſpicio, ſed

* Is Polybius fuit, ex Plutarcho.

verè leuis,an non in Cæſare, *plumbo tegebantur*. Flumine enim tectas quis neſcit, ſi *ſub aquâ*, quod præiuit? Deinde, vnde hoc hauſerit Beda, ſi non à Cæſare? ſed temerarium ſit aſſerere, & vſu atque ætate magis in iſtis cunctor. Tu perge. BILL. Rumices igitur ſparſi, contra ingreſſum; & in opidorum tuitione item vtiliter poſſint: ſed & caſtrorum. Nam ita in Tacticis Leonis Imp. Ὅτι τὰς τριβόλους ἐν σφηκώμασιν ἀποδεδεμένας ἔχοντες οἱ τοῦ στρατοῦ ἐρρίπτουν ταύτας κύκλῳ τοῦ στρατοπέδου. καὶ ὅτε μεθίστασθαι ἔμελλον, εὐκόλως αὐτὰς διὰ τῶν σφηκωμάτων ἀνελέγοντο: *Quòd Tribulos in aculeis religatos haberent milites, eóſque iacerent in ambitu caſtrorum: ac cùm moturi illinc eſſent, eoſdem ita facilè colligebant.* Vtile inuentum hoc ligandi, & ſic retrahendi. Sed &, quod in Herodiano atque alibi legas, contra equos & camelos quoque (quorum molles vngulæ) iis vſi, ſæpè cum ſucceſſu. Remedium in eos, calcei è ferro aut duriore ligno. quod in Polyæni Stratag. I. obſeruaui: cùm *Nicias dux Athenienſium in Siciliâ, tribulos contra equitatum Syracuſium ſparſiſſet, fugam & confuſionem eorum factam; ſed & cædem, quia ipſe Peltaſtas ſiue leuiter armatos ſubmiſit qui interficerent hærentes aut lapſos: Peltaſtæ autem ſolida & dura calciamenta hoc fine habebant.* In Vegetio autem *Tribuli* etiam è ligno ſunt, ſed exſtantes grandesque ſcilicet, nec ij potuerunt latêre. *Tribulus*, inquit, *eſt quattuor palis confixum propugnaculum, quod quoquomodo abieceris, tribus radiis ſtat, & erecto quarto infeſtum eſt.* Mihi diſpliceant, nec in magnâ re habeantur. Quid autem ampliùs? fraus ſuccurrit, quâ Cremenſes vſi in Fridericum Imp. cùm obſiderentur. Radeuicus ita narrat II. cap. LVII. *Quædam inſtrumenta fabricarunt, Muſcipulis quidem ſimilia,*

milia, sed pro quantitate humani corporis fortiora, eáque per vias circa vallum dispergunt: quibus ignari multi hærentes, aut capi facilè poterant aut occidi. Item fossas quamplurimas hinc inde, desuper leui operimento contegunt, quas illapsi similiter capiebantur aut occidebantur.

DIALOG. IIII.

Dolia, Cylindri, Molares, Columnæ, Metellæ, & talia iacta.

SED quædam ex dictis rara aut nouitia: lubet addere inter vetera, de *Doliis, Cylindris*, aliisque talibus, quæ & in Homines & in Machinas vsurpabant. In Dione Cassio scribitur, libro LVI. cùm Tiberius, pòst Imperator, iussu Augusti in Dalmatiâ res gereret, atque opidum aliquod in rupe assideret: ☉, inquit, δαλμάται καὶ λίθους πολλοὺς, τοὺς μὲν σφενδόναις ἐπ' αὐτοὺς ἔβαλον, τοὺς δὲ καὶ κατεκυλίνδουν, ἄλλοι τροχοὺς, ἄλλοι ἁμάξας ὅλας πλήρεις πετρῶν, ἄλλοι κιβωτοὺς περιφερεῖς ἐπιχωρίως πως πεποιημένας, καὶ λίθων γεμούσας, ἠφίεσαν: *Dalmatarum alij lapides multos aut fundis emittebant, aut manu deuoluebant; alij Rotas; alij Currus totos petris plenos; alij arcas siue Dolia rotunda, * facta more gentis, & lapidibus referta dimittebant.* Vetustior mentio horum talium mihi non lecta: nominatim de Doliis, quæ sic lignea ostendit aliena à Romano vsu fuisse: & Plinius, *Galliarum inuentum* dicit. Hæc igitur saxis farcire solent, & sic cum pondere & impetu immittere, præsertim per decliue. LIPS. Vt confirmem, Heron ille Mechanicus pleraque istorum commemorat pariter, cap. I. sed ita versus vt pigeat recensere. Tamen, vt in sublustri nocte, aliquid videre

*Intellegit vt plerique hodie Europæi habent, lignea illa ad vinum aut liquores.

dere videor, & hęc notare: *Columnas, Rotas, Currus quadrirotos ponderibus onustos, Vasa textilia lapidibus aut terrâ madefactâ repleta, cuiusmodi sunt ea quæ ex tabulis figurâ circuli composita, vinum, oleum, & tales liquores suscipiũt.* BILL. Benè iuuas: sed nominantur & Ammiano hæc Dolia, libro XX. sed in Machinas: *Et vimineæ crates cùm procederent confidenter, essént que parietibus contiguæ; Dolia desuper cadebant, Molæ, & Columnarum fragmenta: quorum nimiis ponderibus obruebantur pugnatores.* Vides & in Machinas, & in viros ipsos valuisse. An huc referam illud Taciti, IIII. Annalium? *Miles contrà deturbare telis, pellere vmbonibus, muralia pila, congestas lapidum moles voluere.* Et an istæ lapidum moles clausæ arctatæque in vasis sunt? An potiùs, paratæ illîc in vallo aut mœnibus, & singillatim ipsi manu deuoluentur? Aliud aliquid vicinum, in Vegetij hisce verbis est: *Inuentum quoque remedium, vt de ligno Crates facerent, quas Metellas vocauerunt, lapidibúsque complerent: eâ arte inter bina propugnacula constituta, vt si per scalas ascendisset hostis, & partem aliquam ipsius contigisset, supra caput suum vergerent saxa.* Quod video reipsâ diuersum à Doliis esse, effectu non dissimile: & corbes quidam, aut sportæ lapidum refertæ, in mœnibus inter duas pinnas (*propugnacula* id dicit) positæ, lapsiles, & ad tactum in tangentem euertendæ. Apertæ illæ igitur. Sed *Rotæ* etiam in Dione nominabantur, & tuo Lipsi Herone: quæ item in Vegetio, cum aliis adiunctis: *Maxima saxa pondere formáque volubili, in propugnaculis* digeruntur, vt demissæ per præceps, non solùm obruant subeuntes, sed etiam machinamenta confringant. Rotæ quoque de lignis viridibus ingentissimæ*

* Eæ sunt Tacito *congestæ lapidum moles.*

 fabri-

fabricantur; vel intercisi ex validißimis arboribus Cylindri (quas Taleas vocant) vt sint volubiles, læuigantur: quæ per pronum labentia bellatores prosternunt, equósque solent deterrêre. De equis in postremâ clausulâ scribi, haud concoquo: nec eos oppugnationi adhibitos puto. Hoc puto, scribendum, *eosque.* Aut prosternunt milites hæc talia, aut absterrent. De *Cylindris* porrò quod ibi, etiam in Ammiano est, libro XXXI. *Nonnulli scalas vehendo, ascensúsque innumeros ex omni latere parantes, sub oneribus ipsis obruebantur, contrusis per pronum saxis, & Columnarum fragmentis, & Cylindris.* Imò & hodie propugnandi noster mos istos seruat, & in mœnibus summis disponit. Magis noui & operosi illi *Cylindri*, quos Sallustij fragmentum habet: *Saxáque ingentia, & axe vincta trabes per pronum incitabantur, axibúsque eminebant, in modum ericij militaris, veruta binûm pedum.* Videtis autem & hinc, quid *Ericius militaris*, qui in Cæsaris III. Ciuilium, *Portis obiectus* scribitur: & mox, *exciso Ericio in castra irrupisse.* Nec aliud, quàm transuersariæ ad portas trabes, aculeis confixæ, eæque versatiles: quarum & hodie vsus manet. FVR. Cetera capio, de *Molis* in prioribus Ammiani verbis sustinet me & tardat. Ipsæ molæ proiectæ, an lapides? & hi quoque ponderosi & pręgraues, ac suffecerint vel fragmenta. BILL. Pro moribus hoc nostris sapis & sentis. Molares illi veterum non tam grandes vtique, vt nec ipsæ molæ: quæ manuariæ tantùm, & à seruis voluendæ. Itaque crebræ eæ, & ferè domesticatim erant: atque inde toties in hac tali historiâ, *Molares* immissos aut iactos. Illos, dico, modicos: nec ad nostros, Furi, aptabis. Quæ brachia, imò qui vectes subitò mouissent?

DIALOG.



DIALOG. V.

Saxa in Machinas, tum Ignes. quid Malleoli, Unci, Falarica.

ISTA ferè in Aſcendentes: imò & quædam mixti vſus in Machinas, vt dixi. At propriè in iſtas, videor debere ediſſertare: & in gratiam optimi cœtus conabor. In omnes igitur è ligno Machinas duo tela valuerunt, *Saxa* & *Ignes*: in *Vineas* dico, *Pluteos, Muſculos, Turres*, & ſiquid tale. Salluſtius Iugurthino: *Vineæ cùm paullum proceſſerant, lapidibus aut igni corrumpebantur.* Lucanus:

Sed ſuper & FLAMMIS, & magnæ fragmine MOLIS,

Et sudibus crebris, & adusti roboris ictu,
Percussæ cedunt CRATES, *frustráque labore*
Exhausto, fessus repetit tentoria miles.

Et *Saxa* quidem aut *Pondera* iamnunc satis dicta sunt: *Ignes*, præcipuum telum, restant. Ij varij. Fuêre *Faces*, communes illæ è piceâ, larice, abiete, & quibus in vsum luminis domi etiam vsi: etsi hæ, credo, paullo robustiores aut grandiores. Has manu iaciebant & destinabant in machinas propinquas: sed & iis pugnabant, vt dixit Adamus noster. Aliæ magis sepositæ & militares, quas *Malleolos* dicebant. Id quoque duplex genus: Simplices & rudes, de quibus ita Nonius Marcellus: *Malleoli sunt manipuli spartei, pice contecti, qui incensi aut in muros, aut in testudines iaciuntur*. Et Festus: *Malleoli vocantur, non solùm parui mallei, sed etiam ij qui ad incendium faciendum aptantur, videlicet ad similitudinem priorum* Atque hi non aliud videntur, quàm manipulus aut collectio spartea, ligata in medio formâ quadam mallei, & pice aut sulphure illita, sic proiecta. Ligni, aut ferri hîc nulla mentio. At alterum genus, magis efficax & militare, quod teli in morem formatur, & aptatur. Id Ammianus ex professo describit, libro XXIII. *Malleoli, teli genus, figurantur hac specie. Sagitta est cannea, inter spiculum & arundinem multifido ferro coagmentata, quæ* (fortasse *quod*, ad ipsum ferrum) *in muliebris coli formam, quo nentur lintea stamina, concauatur, ventre subtiliter & plurifariàm patens; atque in alueo ipso ignem cum aliquo suscipit alimento. & sic emissa lentiùs inualido arcu (iactu enim rapidiore exstinguitur) si hæserit vsquam, tenaciter cremat: aquísque conspersa, acriores excitat æstus incendiorum, nec remedio vllo*

πυροβόλα, siue Igniiacula.

dio vllo quàm supraiacto puluere consopitur. Lubet examinare & verba. Ait, *Sagittam esse cãneam.*] Ita & Vegetius: *Malleoli, velut sagittæ sunt, & vbi adhæserint (quia ardentes veniunt) omnia conflagrant.* Clariùs Herodianus & vberiùs, libro VIII. in obsidio Aquileiæ: Ἀλλὰ μὴν καὶ ταῖς μηχαναῖς προσαγομέναις δᾷδας ἐπέβαλλον ὁμοίως πίσσῃ καὶ ῥητίνῃ δεδευμένας, ἐπί τε τῷ ἄκρῳ βελῶν ἀκίδας ἐχούσας. αἳ ἀναφθεῖσαι φερόμεναι, ἐμπαγεῖσαι ταῖς μηχαναῖς καὶ προσπεφυκυῖαι, ῥαδίως αὐτὰς κατέφλεγον: *Sed & machinis admotis faces inijciebant, pariter pice & resinâ oblitas, & in extremo sagittæ mucronem habentes. quæ cùm accensæ deferrentur, infixæ & inhærentes machinis, facilè eas comburebant.* Vltra in Ammiano: *Ignem cum aliquo suscipit alimento.*] Vult cauum illud medium, è ferro sic aptatum, suscepisse alimenta ignis: quæ? ab Herodiano iam dicta, & siquid simile. In Hesychio, vbi Ἀσίοχος describitur, in fine additur: Ἔστι δὲ καὶ γένος λίθου καὶ ξηροῦ ξύλου καὶ πεπισσωμένου: *Est genus etiam lapidis & ligni aridi ac pice obliti.* Huc facit: sed magis, si emendes, γένος λίνου: *genus lini.* Profectò enim lapis hîc nusquam lectus, nec res exigit: sed linum aut stupa, continendis alimentis illis ignis, & ipsum alimentum. In Liuio: *Alij stupam picémque & malleolos ferentes, tota collucente flammis acie, aduenêre.* Et sæpiùs de stupâ. Est in extremo: *Aquísque conspersa acriores excitat æstus.*] An quia natura ea picis & similium, quę pinguia sunt? An si fortè ignem Græcum intellegit, quem paullo antè, Constantini Magni temporibus inuentum esse, Iohannes Zonaras in vitâ eius scribit? Eum πῦρ ὑγρὸν Græci vocitant, *ignem humidum*, quia & in aquis viuit. De eo eiusque vi Nicetas Choniates in Isaacio: Ἐνίεται

ταῖς οἰκίαις τῶν δυστήνων παραποντίων τὸ ὑγρὸν πῦρ, ὃ τοῖς στέγουσιν ἐφυπνοῦν σκεύεσι, κατὰ τὰς ἀστραπὰς ἐξαίφνης παρίησι τὰ ἐξάλματα, καὶ πιμπρᾷ καθ' ὧν διεκπίπτον ἀφίεται: *Iniicitur ædificiis miserorum, qui ad mare siti, ignis Græcus, quem tegentibus quibusdam vasis sopitum habuerant. is statim more fulminis erupit & exsiluit, & incendit quæcumque nactus est & incidit.* Ecce de Malleolis satis copiosè: sed sunt quæ adsideant, etsi non ipsi. Sicuti in Nicetâ Choniate lego, Armenios machinis Græcanici Imperatoris immisisse σιδήρεια σπινθηρακίζοντα, *ferramenta minuta scintillantia:* item φλογερὰ σιδήρεια: *ignita ferramenta:* quæ non existimo propriè Malleolos fuisse, sed hamos quosdam aut vncos ferreos siue & Murices, qui toti igniti ad incendium adfigerentur. Docet me Radeuicus in cap. LVIII. *Quoties autem ignito ferri pondere &* ADVNCO, *quo leuiùs* (fortè *meliùs*) *hæreret, machinas attentabant; qui desuper erant, aquis ignem restinguendo,* VNCOS *autem &* HAMOS *ferri, contis proceris & sudibus dissoluendo, conatus eorum in irritum reuocabant.* LIPS. Optimè adnotasti, & in Herone memini hoc sensu & fine legere, *Murices ignem ferentes.* BILL. Ego verò & in Diodoro, Tyrios immisisse in Alexandri machinamenta μύδρους μεγάλους διαπύρους: *massas magnas ferreas, candentes.* Iuuat notare & excerpere, vt constet pauca æuo isto inuenta (etsi aliter opinio est) pauca, dico, quæ non sint ab æuo illo meliore & sapientiore. Ecce quàm nouitia res habita, quòd Stephanus Poloniæ nuper rex (planè inter magnos laudatosque) Moscouiæ aut Liuoniæ munimenta aliquot lignea, globis sic candentibus immissis accendit, & cepit? Cùm Barbarus ille quereretur & fremeret, ius belli violari, & armorum decus

decus pollui nouâ fraude: ridentibus nostris & gaudentibus in successu. At hæc tormentis immissa, dicet aliquis. Simile veteres. nam ego *Massas* illas Diodori haud aliter iaci potuisse censeam: & sunt exempla in aliis, palàm ita factum. Tacitus IIII. Histor. *Crates Vineásque parantibus adactæ Tormentis ardentes hastæ.* Falaricas propriè dictas intellegit, quas Liuium audite, si lubet, libro XXI. describentem: *Falarica erat Saguntinis missile telum, hastili oblongo, & cetera tereti, præterquàm ad extremum, vnde ferrum exstabat. id sicut in pilo, quadratum stupâ circumligabãt, linebántque pice. Ferrum autem tres in longum pedes habebat, vt cum armis transfigere corpus posset.* Terribile telum, si examinatis, visu & ictu: & hæc talia, quid nisi præludia nostrorum fulminum? Scribitur autem; *hastili oblongo*, quod didici in melioribus libris esse, *hastili abiegno.* & hastile tamen quin oblongum, haud abnuo; cùm Tacitus *Hastam* ideò appellet, & ipse Liuius *ferrum trium pedum* formet. Minor ergo illa, & valdè minor, quæ in Isidoro Falarica describitur, & tantùm *cubitalis.* Sed nec in Appiani Illyricis iusta magnitudo: *Figulus bicubitales sudes, pice ac sulphure stupáque componens, ex Catapultis in Delminium iacit: quæ ab impetu succensæ, & lampadarum ritu per inane volitantes, quæcumque attigissent, igne corripiebant.* Ita hæc interpres, nec Græcorum est copia, quia eâ parte publicè non exstant. Sanè Silius, ex Liuio, in eâdem Saguntinâ historiâ pulchrè & floridè depingit, sed grandem, & quasi *Trabem.*

Armauit clausos ac portis arcuit hostem
Librari multâ consueta Falarica dextrâ,
Horrendum visu robur, celsísque niuosæ

Pyrenes trabs lecta iugis: cui plurima cuspis,
Vix muris toleranda lues. sed cetera pingui
Uncta pice, atque atro circumlita sulfure, fumat.
Fulminis hæc ritu summis è mœnibus arcis
Incita, sulcatum tremulâ secat aëra flammâ.

Ex arce missam eam facit: quia ita solet è locis editis turribusque mitti, quas prisci *Falas* dicebant: atque inde *Falaricæ* nomen, vt Grammatici volunt. Atque hæc **multâ dextrâ missa*, vt idem poëta: id est Catapultâ, ad quam plures operæ. Lucanus, de Scæuâ:

* Aut quia plurifariã missa, & à diuersis.

Hunc aut tortilibus vibrata Falarica neruis
Obruat, aut vasti muralia pondera saxi.

Sed & Vegetius: *Quod si opidani exire non audeant, maiore Ballistâ Malleolos vel Falaricas cum incendio destinant.* Iterumque sensit de hac Lucanus:

Tortáque per tenebras validis Ballista lacertis,
Multifidas iaculata faces.

Denique in epistolâ Aureliani, apud Vopiscum est: *Nulla pars muri est, quæ non binis ternisque Ballistis occupata sit. ignes etiam Tormentis iaciuntur.*

DIALOG.



DIALOG. VI.

Contra Aggeres, Cuniculi, Ignes, & alius Agger, aut eleuatio.

QVID iam tu Carondelete, tu Lipsi, satin' vt promptum me præbui, atque etiam largum? LIPS. Affatim. dilaudo: atque etiam id quod non addis, addo, vices manere hunc Carondeletum. CAR. Sic tu finibus regundis arbiter? LIPS. Sed cum arbitrio vestro: ego dixi, videte. CAR. Haud tergiuersor: omnes mihi operati hodie cùm fuistis, opellam meam iniuriâ subducam. Videris autem tu mihi, Billéhee, pleraque dixisse *Subitæ oppugnationis*, & quædam etiam *Diutur-*

næ: ego in hac ſiſtam tantùm, & pro Lipſij item ordine, videbo quid dea *Moneta* in mentem mittet. *Aggeres* in eâ conſidero primùm. qui euerſi aut conſumpti dupliciter, *Cuniculo*, aut *Igne*. De illo, iam olim Thucydides, in obſidione Platæenſi: Ὑπόνομον ἐκ τῆς πόλεως ὀρύξαντες, καὶ συντεκμηράμενοι ὑπὸ τὸ χῶμα, ὑφεῖλκον αὖθις παρὰ σφᾶς τὸν χοῦν, καὶ ἐλάνθανον ἐπὶ πολὺ τοὺς ἔξω, ὥς ἐπιβάλλοντας ἧσσον ἀνύτειν, ὑπαγομένου αὐτοῖς κάτωθεν τοῦ χώματος, καὶ ἱζάνοντος ἀεὶ πρὸς τὸ κενούμενον: *Cuniculum ex vrbe cùm duxiſſent, & ſignis deſtinaſſent ſub Aggerem ipſum; terram ad ſe introrſus idemtidem ſubtrahebant, & diu latuêre eos qui erant foris: cùm ij aſſiduè iniicientes, minus tamen attollerent, ſubducto ſcilicet inferiùs aggere, & in locum vacuefactum aſſiduè ſubſidente.* Cæſar idem tangit Commentario VII. *Bituriges aggerem Cuniculis ſubtrahebant, eò ſcientiùs quòd apud eos magnæ ſunt ferrariæ, atque omne genus cuniculorum notum eſt.* Tribuit & Aquitanis hanc peritiam, Comment. III. *Cuniculis ad aggerem vineáſque actis, cuius rei longè ſunt peritiſſimi Aquitani.* Nec ſubtrahebant ſolùm Cuniculo, ſed incendebant. Cæſar idem Comment. V. *Eſt animaduerſum fumare aggerem, quem Cuniculo hoſtes incenderant.* Id quomodo factum, diſtinctè Ioſephus tradidit: & ex eo ita Hegeſippus, vt parcam dare Græca: *Iohannes princeps ſeditionum Cuniculum ſuffodit, & Romanorum opera ſuſpendit; ignorantibus his, quid latenti Cuniculo Iudæi moliti forent. quia fultura tabularum, materiâ æquè ſubiectâ, ſuperiora cuniculorum ſuſpenderat, fraus omnis latebat. Itaque vbi opportunitas viſa, ignem appoſuêre. qui adiutus ſulphure & pice, quibus illita erat materies quæ fulturam cuniculo dabat, ligna omnia facilè conſumpſit, in-*

cendium

cendium subiectorum ruina secuta est. Itaque Romanorum opera subitò lapsa, sonitum ingentem dedêre: puluere & fumo repleta omnia plurimum tenebrarum obduxerant, maiorémque terrorem induxerat latens caussa. Deinde vbi consumptis alimentis ceteris, quibus primò opertus erat, liber ignis erupit, dolum prodidit. Sed alia item, vt dixi, ratio & magis exposita, destruendi per *Ignes*: cùm scilicet Faces, Malleolos, aliaque ad inflammandum, aut iacerent eminus, aut ipsi in Aggerem inferrent. Cæsar VII. Commentario: *Alij faces atque aridam materiam de muro in aggerem eminus iaciebant.* Idemque de illatione ignis, II. Ciuil. *Massilienses portis se foras erumpunt, secundo magnóque vento ignem operibus inferunt. Hunc sic distulit ventus, vti vno tempore, agger, plutei, testudo, turris, tormentáque flammam conciperent, & priùs hæc omnia consumerentur, quàm quemadmodum accidisset animaduerti posset.* Eâdem de re graphicè & disertè, vt solet, Lucanus:

Telum flamma fuit. rapiénsque incendia ventus
Per Romana tulit celeri munimina cursu.
Nec quamuis viridi luctetur robore, lentas
Ignis agit vires: tædâ sed raptus ab omni
Consequitur nigri spatiosa volumina fumi.
Nec solum siluas, sed saxa ingentia soluit,
Et crudæ putri fluxerunt puluere cautes.
Procubuit, maiórque iacens apparuit Agger.

Similiter Ammianus: Persas erupisse opido ait, *partim strictis gladiis validam manum, partim ponè sequentes qui flammas occultè portarent. Dúmque Romani nunc instant cedentibus, nunc vltrò lacessentes excipiunt; qui vehebant* FOCVLOS, *repentes incurui, prunas vnius*

aggesti inseruêre iuncturis, ramis arborum diuersarum, & iunco, manipulisque constructi cannarum. qui conceptis incendiorum aridis nutrimentis iam cremabatur, militibus cum intactis tormentis exinde periculosè digreßis. Vbi notare est, etiam è fragili ac leui materie, vt cannis, iunco, talibus, Aggerem structum, sed nempe vbi lignorum arborúmque inopia esset. Sed heus, an non aliud remedium in Aggeres? pone tutos ab istis & industriè defensos: tamen tertium etiam subsidium, molem & velut Aggerem alium opponere in ipsis muris. Nostri mechanici æmulantur, & est res cottidiana hodie in defensione. Ammianus XIX. *Duo Aggeres celsi, Persarum manu erecti, & expugnatio ciuitatis struebatur operibus lentis. contra quod, nostrorum quoque impensiore curâ, moles excitabantur altißimæ, fastigio aduersæ altitudinis æquatæ, propugnatorum vel nimia pondera duraturæ.* Simile in Curtio, Gazenses fecêre: Alexander *Aggerem, quo mœnium altitudinem æquaret, exstruxit. Opidani, ad pristinum murorum fastigium, nouum exstruxêre munimentum.* Tale in Thucydide, & Iosepho, item legetis. Sed & *Corbes* terrâ aut arenâ repletos, & in fastigium sic exstructos lego: quod haud lõgè abit à *Sportis* aut *Gabionibus* nostris, imò iis dedit exemplum. Polyænus III. Stratag. *Timotheus oppugnabat Toronam. atque hi quidem altas moles contrà erexerant corbium, quos arenâ repleuerant.* Quid tamen in hoc Timotheus? *ille*, inquit, *falces malis nauium imposuit, iisque corbes dissecuit, vt arena diffluerer.*

DIALOG.

DIALOG. VII.

In Turres, Ignes iacti: Trabes incussæ: aliæ Turres structæ.

TVRRES sequuntur. In eas præcipuum telum *Ignes*; sed & *saxa è Catapultis*, quibus perfringebant. Vtrumque hoc satis innotuit è prædictis. Sed & tertia repugnatio, *Asseres aut Trabes* aduenientibus incussa, atque ita impetu euertebant aut frangebant. Tacitus IIII. Histor. *Eduxerant Batavi Turrim duplici tabulato, quam Prætoriæ portæ (is æquißimus locus erat) propinquantem, promoti contrà validi Asseres, & incussæ Trabes perfregêre.* Simile in Vegetio: *Interdum longißimas ferratásque Trabes opponunt machinæ* (Turri) *venienti, eámque à muri vicinitate propellunt.* Sed est & Quarta oppositio, similis iam dictæ in Aggere: vt muros attollerent eâ parte & augerent. Vegetius: *Partem muri, ad quam machina* (Turris) *conatur accedere, cæmento atque lapidibus, postremò tabulatis exstruendo faciunt altiorem. Constat autem inefficax machinamentum reddi, si inueniatur inferiùs.* Dicit & de Tabulatis: cui consonat hoc quod Cæsar de Auaricensibus scribit, à se oppugnatis: *Nostrarum Turrium altitudinem, quantum has cottidianus Agger expresserat, commißis suarum turrium alis adæquabant.* Ita enim legendum videtur, hoc sensu. vt iunxerint & continuarint Turres cum Turribus, ligneo aliquo muro: atque ita ipsum murum æquarint turribus suis, & hostilibus. LIPS. Intellego. vis dicere *Interturria* expleta, & à latere ad latus Turris (id Alam dixerit) structum. Tamen leuiter ambigo, & malim: *suarum turrium aliis.* quod sit, Commissis & op-

positis nouis aliisque suis turribus, æquabant nostras. Turres igitur cum turribus commissas sic acceperim: quæ ratio facilior & promptior, quàm totum id spatium exædificare. CAR. Vt voles.

DIALOG. VIII.

Varia in Arietem, & Vegetius explicatus.

TRANSEO ad *Arietem*, violentissimum machinarum, & maximè terribilem: eoque plura in eum adinuenta. Quę vt in vno adspectu ferè dem, commodum mihi visum per verba Vegetij ire, quæ sic habent libro IIII. cap. XXIII. *Aduersum Arietes etiam vel Falces, sunt plura remedia. Aliquanti centones & culcitas fustibus calcant, & illis opponunt locis, quà cadit Aries, vt impetus machinæ materiâ molliore fractus, non destruat murum. Alij laqueis captos Arietes, per multitudinem hominum de muro in obliquum trahunt, & cum ipsis Testudinibus euertunt. Plures in modum forficis dentatum funibus illigant ferrum, quem Lupum vocant, apprehensúmque Arietem aut auertunt, aut ita suspendunt vt impetum non habeat feriendi. Interdum bases, columnæ marmoreæ, vibrato impetu iaciuntur è muris, Arietesque confringunt. Quod si tanta vis fuerit, vt murus Arietibus perforetur, & decidat, vna salutis spes superest; vt destructis domibus alius intrinsecus murus addatur, hostésque inter binos parietes, si penetrare tentauerint, perimantur.* Primùm scribitur: *Aduersum Arietes vel Falces.*] Nequis erret, *Falces* hîc Vegetianæ capiendæ sunt, nouitiæ, quæ lapides è muris extrahunt, & vicem ac vim pænè Arietis habent. Ipse eas in Ariete descripsit. Alię sanè sunt veterum illæ *Falces murales*: quibus

pinnas

pinnas detergebant: quibus nauium funes abſcindebant: atque talia patrabant. Deſcribuntur à Cæſare III. belli Gallici, nec ſunt ignotæ. Primum remedium: *Centones & culcitas fuſtibus calcant.*] Benè qui emendarunt, *funibus chalant*: primus, puto, Turnebus. Talia enim mollia contra vim & duritiem Arietis opponi moris fuit, & funibus ſuſpendi. Ita in Ioſepho (ipſius machinatione & iuſſu) contra Romanorum arietes, ſacci, paleâ referti ſunt demiſſi. *Saccos*, inquit, *paleis plenos iuſsit eos funibus demittere, in eam partem quà videnrent ſemper impetum Arietis ferri: vt hoc modo & aberrare faceret ictum; aut ſi excepiſſet, vanus redderetur mollitie & laxitate. Quæ quidem res valdè Romanos exercuit. nam quocumque hi conuertiſſent machinam, illi traducentes ſaccos ſubijciebant roſtro eius, vt nihil murus reſiſtendo & renitendo incommodi caperet. donec & ipſi contrà machinantes, longis contis falces affigentes, ſaccos abſciderunt.* Quæ ſimilia, & diffuſiùs in Hegeſippo, libro III. cap. XI. Conuenit huc æquè, quod Appianus in Mithridatico ſcribit, feciſſe Cyzicenos: τῶν μὲν κριῶν, inquit, λίθοις ἀπεκαύλιζον, ἢ βρόχοις ἀνέκλων, ἢ φορμοῖς ἐρίων τῆς βίας ἐξέλυον: *Arietes lapidibus decutiebant, aut laqueis deflectebant, aut ſportis ſacciſque lanarum plenis vim refringebant.* Vbi & de laqueis habes, quod iam ſequitur: *Alij laqueis captos Arietes.*] Ita in Dionis fragmento, ex Theodoſio: καὶ τῶν κριῶν τῶν μὲν βρόχοις ἀνεῖλκον, τῶν δὲ ἁρπάγαις ἀνέσπων: *Arietum alios laqueis ſurſum attrahebant, alios harpagonibus reuellebant, locóque mouebant.* Liuius in XXXVI. id inter receptiſſima fuiſſe oſtendit: *Ætoli contrà armis ſe tuebantur. nam cùm Arietes quaterentur muri, non laqueis, vt ſolet, exceptos declinabant*

bant ictus, ſed armati frequentes, quidam ignes etiam, quos aggeribus inijcerent, ferebant. Ammianus XX. *Prominentem Arietis ferream frontem, arte ſubtili illaqueatam, altrinſecus laciniis retinuere longis, ne retrogradiens reſumeret vires, néue muros ferire poſſet.* Idem in Thucydide libro II. oppugnatione Platæenſium. Sed & laqueis Falces murales ſoliti auertere. Appianus in Punico: *Hoſtis ſubruebat aggerem, falces iniectis laqueis deflectebat.* Cæſar VII. Gallicorum: *Laqueis falces auertebant, quas cùm diſtinuerant, tormentis introrſus reducebant.* Ita legendus locus, hoc ſenſu. cùm falces eas illaqueaſſent captasque tenerent, tum machinis quibuſdam, quibus funes illigati vertebantur torquebanturque, in vrbem vi trahebant. At ecce remedium in Vegetio tertium: *In modum Forficis dentatum ferrum, quem Lupum vocant.*] Quod ille *pluries* factitatum clarè dicit, nos vix legimus, & quærimus propriè hîc exempla. Nam communiter de *Lupo* non deſunt. Vt apud Liuium, XXVIII. *Qui iam erexerant ad murum ſcalas, in alios lupi ſupernè ferrei iniecti, vt in periculo eſſent, ne ſuſpenſi in murum extraherentur.* Diodorus hoc idem κόρακα ſiue *Coruum* dicit, in XVII. Τοῖς δὲ κόραξι καὶ ταῖς σιδηραῖς χερσὶν ἀνήρπαζον τοὺς τοῖς θωρακίοις ἐφεστῶτας: *Coruis & ferreis manibus abripiebant eos, qui iam in loricis & propugnaculis mœnium conſtitiſſent.* Vocat & Curtius libro IIII. *Coruos*, ſed operoſiùs & alio fine ſtructos: *Namque ad implicanda nauigia, quæ muros ſubibant, validis aſſeribus coruos & ferreas manus illigauerant, vt cùm tormento aſſeres promouiſſent, ſubitò laxatis funibus inijcerent.* Quod vicinum eſt Polybiano coruo, libro I. niſi quod ille in proris nauium eum ponit. Magis pro Curtio, & nunc etiam Vegetio,

quod

quod Dio Cassius in Seuero scribit: *Byzantinos habuisse in machinis quibusdam harpagones, quos emittebant & reducebant celeriter, vti visum.* Non nominat, sed intellegit Tacitus IIII. Histor. *Præcipuum pauorem intulit suspensum & nutans machinamentum, quo repentè demisso, præter suorum ora, singuli pluresue hostium sublimè rapti, verso pondere intra castra effundebantur.* Itaque isti Lupi: & ab hoc exemplo Vegetianus, quem destinatò in Arietes, validiorem haud dubiè & grandiorem, struxerunt. Sed, vt dixi, in historiis vix memoria, nisi in Dione obiter, quem mox dabo. Pergit ipse: *Interdum bases, columnæ marmoreæ iaciuntur.*] Parùm plenè narrat. & quod *interdum* factum ait, ego reperio crebrò, & de more, factitatum. Ponderibus, inquam, grandibus supernè incussis aut iniectis, Arietem deprimebant aut frangebant. Liuius libro XXXVIII. *In arietes tollenonibus libramenta plumbi aut saxorum, stipitésue robustos incutiebant.* Tollenonibus id hîc facit Liuius: & Thucydides libro II. totum aperit, vt lux fiat Glareano, in Liuij loco caliganti & hæsitanti. Dicit. *Arietum alios laqueis auertebant, tum & hoc modo. Magnas trabes adaptantes longis catenis, à capitibus vtrimque suspenderant ad duas antemnas, super muros inclinatas & extensas. Has trabes sursum trahebant attollebántque obliquas, & quoties inuasura machina* (Aries) *erat, ictúmque datura, trabem dimittebãt laxatis catenis, manúque remissâ. atque is impetus decutiebat caput Arietis.* De his ipsis Appianus capiendus in Libyco: καὶ τὰς κριῶν τῆς ὁρμῆς ἔξέλυον, ἐπιβάλλοντες ἐπικαρσίας δοκούς: *Et Arietum vim soluebant, iniicientes trabes trãsuersas.* Quod autem isti *Trabes* ita dicunt, id Liuius

Stipites robustos: qui tamen & de *Plumbo* addit. vti & libro XLII. *Arietem admotum libramento plumbi grauatum, ad terram vrgebant.* quod est, iactu & libratione in eum plumbi supernè. Id verò ipsum plumbum, in trabium formam factum, & in massam longiusculam productum, vt certiùs feriret, Polyænus indicat libro VI. Ἀθηνοκλῆς πολιορκούμενος, πρὸς τοὺς κριοὺς καὶ τὰ τρύπανα, δοκοὺς μολίβδου ποιήσας, πλαγίας παρέτεινεν ἐπὶ τὰς ἐπάλξεις, αἷς ἐμπιπτόντων τῶν πολεμίων τὰ μηχανήματα συνετρίβετο: *Athenocles oppugnatus, aduersus Arietes ac Terebras, trabes plumbeas fecit, eásque transuersas in propugnaculis opposuit. quibus, cùm hostiles machinæ irruissent, eæ confringebantur.* Vegetius horum nihil dixit, sed lapides & marmora eorum vicem iniecit. Quod etiam Ammianus XX. *Agitantes arietes, denso saxorum pondere molarium, fomentísque ignium variis ire protinus vetabantur.* Etsi illi molares non in admotam machinam immissi, sed in aduentantem excussi tormentis videantur. Postremum in Vegetio: *vt destructis domibus, alius intrinsecus murus addatur.*] Hoc remedium, quod hodie quoque receptum contra demolitoria nostra tormenta. Imò vt nos lunari ferè formâ tum ducimus, sic illi. In Arriano de Halicarnassæis, oppugnatis ab Alexandro, libro I. Ἔφθησαν γὰρ ἀντὶ τοῦ πεπτωκότος τείχους ἔσωθεν, πλίνθινον μηνοειδὲς ἀντοικοδομησάμενοι, οὐ χαλεπῶς, ἀπὸ πολυχειρίας: *Occuparunt enim, pro muro exteriore deiecto, introrsus latericium struere lunatâ formâ, ídque facilè, ob multas operas.* Appianus quoque, cùm Sulla Athenas quateret (in Mithridatico) *& muri cecidissent,* ait, *Archelaum introrsum ædificasse lunatos alios. quos cùm Sulla statim deruere tentaret, vt qui nouelli &*

molles essent; contrà cecidit, & suprà & à lateribus telis vndique petitus, vt inter lunatos flexus, ab oppugnatione Pyraei omnino destitit. Hactenus ad Vegetium: sed & addam quædam hîc omissa. vt quod in Diodoro, libro XVII. καὶ ταῖς μὲν δρεπανοφόροις κεραίαις τὰς τῶν κριῶν ὁρμητηρίας ὑποτέμνοντες, ἄχρηστον τὴν τῶν ὀργάνων βίαν ἐποίουν: *Et antemnis, quibus falces præfixæ erant, funes quibus incitabantur Arietes abscindentes, mutilos eos reddebant & vim eludebant.* Item quod in Dionis Vespasiano, in rebus Iudaïcis (inter Fragmenta nuper editum:) καὶ τοὺς κριοὺς τοὺς μὲν βρόχοις ἀνεῖλκον, τοὺς δὲ ἁρπάγαις ἀνέσπων, ἑτέρων τὰς προσβολὰς σανίσι παχείαις συμπεπηγμέναις τε καὶ σεσιδηρωμέναις, ἃς πρὸ τοῦ τείχους καθίεσαν, ἀπέστρεφον: *Arietes alios laqueis attrahebant; alios harpagonibus* (Lupis Vegetij) *reuellebant; aliorum incussum & inflictum, tabulis craßis inter se compactis & ferratis, quas ante murum demittebant, auertebant.* Hoc enim postremum, videtur non coniectus aliquis in Arietem, sed oppositus & obtentio fuisse: vt in his vim frangeret, nec integram in muros ferret.



DIALOG. IX.

In tela alia, vsus coriorum, ciliciorum, rotarum.

SVPERESSE mihi video *Balliſtas*, *Catapultas*, & totum genus *leuium telorum*: quibus omnibus vnicum ferè obſtaculum & oppoſitio, *Coria*, *Cilicia*, *Vela*. His enim vim excipiebant & frangebant, molliter ita ſuſpenſis: imò & ignita iacula repellebant. In vrbe, extra vrbem vtebantur: quia vtrimque ſcilicet periculum & metus ab iſtis. In Suidâ, de Aggere: Τοῦτο δὲ μηχάνημα (χῶμα) οἱ ἐργαζόμενοι, περικάλυμμα προθέασιν ἐξ αἰγείων τριχῶν, τῶν λεγομένων κιλικίων. ἃ δὴ πάχοις τε καὶ μήκοις διαρκῶς ἔχοντα ἀπαρτήσαντες ἐκ ξύλων μακρῶν, ἐπίπροσθεν

ϑεν ἐπίθεντο. ἐνταῦθα γὰρ οὔτε πυρφόροι οἰστοὶ, οὔτε ἄλλα βέλη διϊκνεῖσθαι εἶχον, ἀλλ᾽ αὐτοῦ ἐπὶ τῶν περικαλυμμάτων ἔμμενον: *Qui machinam eam*(id est Aggerem)*excitabant,ij tegumentum & velum habebant è caprillis pilis factum, quæ Cilicia vocant. Ea iustâ & sufficienti craßitie ac longitudine suspendebant è proceris lignis, & ante se prætendebant. Ita nec ignita iacula, nec alia tela attingere eos poterant, sed in ipsis ibi tegumentis sistebant & hærebant.* Sed & in alio opere vsurpabant: tum ne conspici ab hoste possent, tum vt & tela sic eludi. Commodum inuentum, & à nostrâ hodie militiâ non alienum. Thucydides, in opere aliquo Platæensium: Περικαλύμματα εἶχε δέῤῥεις καὶ διφθέρας, ὥστε τοὺς ἐργαζομένους καὶ τὰ ξύλα μήτε πυρφόροις οἰστοῖς βάλλεσθαι, ἐν ἀσφαλείᾳ τε εἶναι: *Tegmina habuit pelles & centones, vt nec operantes, nec ligna operis, ignitis iaculis peterentur, & in tuto essent.* Ammianus: *Defensores obtentis ciliciis latebant intrinsecus, ne conspicerentur ab hostibus.* Curtius: *Igitur munientibus coria veláque iußit obtendi, vt extra teli ictum essent.* Arrianus pariter: Περικαλύμματα δὲ δέῤῥεις καὶ διφθέραι αὐτοῖς ἦσαν, ὡς μήτε πυρφόροις βέλεσιν ἀπὸ τοῦ τείχους βάλλεσθαι, τοῖς τε ἐργαζομένοις προβολὴν ἐν τῷ εἶναι πρὸς τὰ τοξεύματα: *Tegmina iis erant coria & pelles, vt nec à muro ignitis telis peterentur, & vt operariis munimen hoc esset in sagittas.* Vegetius IIII. cap. VI. *Saga, ciliciáque tenduntur, quæ impetum excipiant sagittarum. Nec enim facilè transeunt spicula, quod cedit & fluctuat.* Imò verò & lapides sistunt Ballistarum. Diodorus in XVII. Πρὸς δὲ τούτοις βύρσας καὶ διπλᾶς διφθέρας πεφυκωμένας καταῤῥάπτοντες, εἰς ταύτας ἀπεδέχοντο τὰς ἀπὸ τῶν πετροβόλων πληγάς. καὶ μαλακῆς τῆς ἐνδόσεως γινομένης, διελύετο τῶν φερομένων πετρῶν ἡ βία: *Præ-*

tereà

tereà coria ac pelles duplices, madefactas, consuentes, in his excipiebant ictus Ballistarum, quia molliter iis cedentibus vis lapidis resoluebatur. ORAN. Madefactionis hîc mentio: quo ea fine? CAR. Contra ignes, aut ignita. Aquâ enim centones, aut cilicia, & coria humectabant, quò minùs corriperent, aut corrumperentur. In Ammiano: *Aries humectis taurinis opertus exuuiis.* Et propriè huic rei Acetum habebant. Sisenna historicus, in fragmento: *Aceto madefactis centonibus integit.* Appianus in Mithridatico, resistere ita Cyzicenos facit: Τῶν δὲ βελῶν τοῖς μὲν πυρφόροις ὑπήντων ὄξει καὶ ὕδατι. τὰ δὲ ἄλλα περιβολαῖς ἱματίων, ἢ ὀθόναις κεχαλασμέναις τῆς φορᾶς ἔλυον: *Tela ignita refutabant aceto & aquâ. alia autem oppansione vestium, aut linteis laxè suspensis resoluebant, & vim frangebant.* Sed & Vitruuius in tegendâ Testudine, *Paleas aceto macerat.* LIPS. Occurrit Heronis locus, qui cap. XIIII. de Turribus, vbi varia remedia in Ignes, hoc quoque habet: *Utilißima inuolucra oppansa, paleis aceto madefactis plena; siue & retia repleta humido musco vel algæ specie, quæ Thalassoprason dicitur.* Ille velut Culcitas paleis eiusmodi humectis farcit, & in ignes opponit: quod è lanâ nostros hodieque facere accepi, in tormenta. CAR. Polyænus communiter ita de Aceto pronunciat: Σβεστήριον πυρὸς μάλιστα ὄξος εἶναι δοκεῖ. ἄριστον δὲ κώλυμα πυρὸς ἐπαλειφόμενον ὄξος. ἥκιστα γὰρ τούτου πῦρ ἅπτεται: *Ignem restinguere & comprimere maximè Acetum videtur. sed magis, Acetum vnctum aut pinguefactum: quia minimè ignis id apprehendit, aut adhæret.* Postremum hoc de *Uncto*, mihi nouum est, & ad periculum appello. Isthæc igitur in Tela: sed in *Catapultas* propriè, inuenio & *Rotas marmoreas* quasdam oppositas, de quibus in Diodoro,

doro, lib. XVII. De Tyriis agit: Πρὸς μὲν τὰ καταπελτικὰ βέλη τρόχους κατεσκεύασαν, διειλημμένους πυκνοῖς διαφράγμασι. τούτους δὲ διά τινος μηχανῆς δινοῦντες, τὰ μὲν συνέτριβον, τὰ δὲ παρέσυρον τῶν βελῶν, πάντων δὲ τὴν ἐκ τῆς βίας φορὰν ἐξέλυον: *Contra Catapultica tela Rotas apparârunt, crebris interuallis aut septis distinctas. Has per machinam quandam in orbem voluebant, & alia telorum frangebant, alia auertebant, omnia resoluebant.* Hîc *Rotas* simpliciter dicit, posteà & *Marmoreas* addit. Οἱ Τύριοι πρὸ τῶν τειχῶν μαρμαρίνους τρόχους ἵσανον, καὶ διά τινων ὀργάνων τούτους δινοῦντες, τὰ φερόμενα βέλη καταπελτικὰ συνέτριβον, καὶ εἰς τὰ πλάγια παράγοντες ἀπράκτους ἐποίουν τὰς πληγάς: *Tyrij ante muros Rotas marmoreas constituerunt, quas organis quibusdam girantes, incidentia catapultica tela frangebant, aut ad latus auertentes, inefficaces reddebant ictus.*

DIALOG. X.

Libatio in mensâ, honoris index: quibus exhibita?

OMNIA, nisi fallor, iam dicta: & sermonum meritò finis. Vos amici eamus. LIPS. Quò? CAR. Iterùm in Prætorium, tum in vrbem. Ingredimini etiam. LIPS. Quid autem facturi? ad cymbas potiùs. dies inclinauit. CAR. Imò pro operâ nauatâ, ex more veteri, *mulso sunt accipiendi milites*, vt apud tuum Comicum. Bellaria Lipsi gustanda sunt. BILL. At enim breuiter Carondelete hoc fiat: seria mea me vocant. CAR. Salus Principis te hîc tenet. ecce hanc pateram, quam illico libatum. BILL. Diu nobis huic patriæ, toti reip. sit superstes. Tibi porrò Lipsi, in hanc legem & exemplum. LIPS. Hem, quàm strenuè tu bibis! sic

haustu vno totam? vereor vt imiter, etsi cupio. Vnde autem vobis istæ leges aut mores? nam vulgò in conuiuiis video vsurpari, non inuitationem, sed adactionem ad bibendum. CAR. Mirum te quærere. à priscis hoc institutum, & fideliter nos tenemus. Ex scito autem tuo Lipsi,

Moribus antiquis res stat Romana virísque.

LIPS. De fide video, de instituto ambigo. CAR. Disce igitur, qui nos doces. Græcis & Romanis in more inter pocula & mensas, maximè secundas, diis primùm libare, eorumque honori bibere; tum etiam beneficis in se, aut amicis. In isto numero qui magis quàm viri Principes, quorum beneficio & curâ nos & nostra salui? Quod igitur Græci patronis aut amicis (nam de Diis omitto, rem notissimam) ex Ouidij loco clarum, de Theseo. vbi Athenienses conuiuia agitantes, ob eum reducem, post facta eius enumerata, addunt:

—— pro te fortißime, vota
Publica suscipimus, Bacchi tibi sumimus haustus.

In Asconio, III. in Verrem: cùm declarat, quid sit Græco more bibere. *Est*, inquit, *Græcus mos, vt Græci dicunt, συμπεῖν χυαθιζομένοις, cùm merum cyathis libant, salutantes primò Deos, deinde amicos suos nominatim. nam toties merum bibunt, quoties & deos & caros suos nominatim vocant.* Horatius ad hunc morem:

Da Lunæ properè nouæ,
Da noctis mediæ, da puer auguris
Murenæ.

Et exempla verò plura: sed vide magis in Romanis. Silius de Q. Fabio Cunctatore, qui rem Romanam seruauit, libro VIII.

Nec

Nec prius aut epulas aut munera grata Lyæi
Fas cuiquam tetigisse fuit, quàm multa precatus
In mensam Fabio sacrum libauit honorem.

Apud eumdem lib. VI. Marus quidam Regulum defunctum seruatorem & patronum habet. itaque ait:

—— cui me libare Lyæi
Quod cernis latices, dignum est cognoscere caussam.

Valerius lib. VIII. cap. XV. de C. Mario: *Postquàm Cimbros, ab eo deletos, initio noctis nuncius peruênit; nemo fuit, qui non illi tanquam diis immortalibus, apud sacra mensæ suæ libauerit.* Hoc ipsum Plutarchus: Εὐθυμούμενοι τε μετὰ παίδων καὶ γυναικῶν ἕκαστοι κατ' οἶκον, ἅμα τοῖς θεοῖς καὶ Μαρίῳ δείπνου καὶ λοιβῆς ἀπήρχοντο: *Hilares lætique vnà cum liberis & vxoribus, quisque domi suæ, Diis simul & Mario libauerunt.* Quibus exemplis, Senatus decreuit in Augusti honorem semper libari. quod ita in Dione expressum, libro L. Καὶ ἐν τοῖς συσσιτίοις οὐχ ὅτι τοῖς κοινοῖς, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἰδίοις, πάντας αὐτῷ σπένδειν ἐκέλευσαν: *Et in conuiuiis non solùm publicis, sed & priuatis, omnes ei libare & vinum defundere iusserunt.* Quò Horatius respexit, IIII. Carm. od. V. ad Augustum.

Hinc ad vina redit lætus, & alteris
Te mensis adhibet Deum.
Te multâ prece, te prosequitur mero
Defuso pateris, & laribus tuum
Miscet numen, vti Græcia Castoris
Et magni memor Herculis.

Quinetiam eò, apud Græcos quidem, ventum, *vt discipuli præceptoribus suis benè precati libarent:* quod in Athenæo libro decimo legetis. Satin' hæc probant ritum antiquum, & ex eo nostrum? LIPS. Nondum mihi. exem-

hi. exemplum aliquod esse fateor, sed dissimile. Simplex ibi libatio, & gustatio: vbi hæc infusio? Abutimur, & apud quosdam profectò, quod Alexis dixit, —— λȣτρόν ἐστι, ȣ̓ πότος: —— *balneum est, non potio.* Ita se perfundunt & humescunt; ita dum alienæ Saluti libant, suam lædunt. ORAN. Lipsi tu non euades, nec si Vlyssem astu præstes. LIPS. Apud Cyclopes igitur sum? ORAN. Puta esse. nos Vulcani officinam habemus, quod hodie dixisti: æstuamus igitur, & sitimus. LIPS. Vobis sitite. Nam Sophoclæum illud iure occinam: —— ὡς ἄρα τὸ πρὸς βίαν πιεῖν

Ἶσον κακὸν πέφυκε τῷ διψῆν βίᾳ.

—— bibere per violentiam,

Par est malum huic, sitire per violentiam.

DIALOG. XI.

An, & quæ machinarum, poßint habere nunc vsum.

SED nónne imus? tu Carondelete, tu Billéhee: & abiens iam Sol vocat. BILL. Me & negotia. conscendamus cymbam, & prono sic flumine feramur. Fecimus. ego ad Billeheum, Omnia, aut pleraque diximus, quæ ad Oppugnationem veterem: an & alio aliquo, quàm ad historiam fructu, & vt FACIS tantùm hæc loco sint? An publicè reuocari aut renouari quædam expediat? dic sodes, Billéhee, qui hoc iudicium lectione & periculo potes tibi vindicare. BILL. Arduum sit, & inter nostros quoque Martis & Bellonæ filios, videbis in his talibus dissensum. Qui vsum solum habent, & ab eo peritiam, hæc omnia naso solent agere, & adspernari: qui lectione imbuti sunt, & curâ

aliquâ ſcrutati, pluſculum ea æſtimare. Qui imitari tamen auſi ſint aut reducere, paucos dixerim; etſi in quibuſdam, quoſdam. Vt breuiter, ſed diſtinctè aliquid pro meo ſenſu promam, *Scalas* & hæc ſcanſoria, vſum habere nemo abneget, in nocturnis occultiſque aggreſſionibus, ſed & apertis, vt omnes ſciunt. Quædam veteribus formæ aut inuentiunculæ circa hanc rem, haud aſpernandæ terrâ aut mari, ſiquis tua ruminetur. Iam de *Vallo* & *Foßis* in obſidione, vt te munias, illos includas: quid cogitari vtilius poteſt? Piget & pudet, quàm neglecta & in vili hodie ea pars: cùm ferè incauti aſſidemus, nec cuſtodientes ſatis, nec cuſtoditi. Illabitur aliquis, erumpit: facile eſt, nocturno præſertim tempore. ſed & ſuppetias ſi qui venit, eò minùs repugnamus. Olim aliter: & Iuliano aliquo opere ſi cingamur: quis obſeſſus non timeat, & quem timeant obſidentes? Sed & ſingillatim *Ceruoli*, *Cippi*, *Tribuli*, *Stili*, valdè impediendo hoſti ſint, aut remorando: quin & in acie victoriam alibi donent, ſi aptè & occultè adhibeantur. De *Vineis* verò, *Pluteis*, *Muſculis*, *Teſtudinibus*, & toto hoc genere, vſum ex longinquo magnum habere haud dixerim: tormenta noſtra diſſipent: propiùs ſi ſuccedatur, quod ſæpè, & parietes ſuffodiendi aut deruendi ſint, habeant clarum & certum. At *Agger* palàm hodie vtilis, & ſpeciem interdum vſurpamus. Regula quæ antiquis certa, vt altiores vincerent, & telis tormentiſque præualerent; ea & hodie, atque aggerum hæc ſtructura dederit omnia ſub ictum. Vnus labor aut moles potiùs, pugnare cum ignauiâ militum, qui faſtidiunt aut ſpernunt totum hoc operari. *Turres* olim optimæ,

nunc vix subsistant in illâ altitudine expositæ tormentis: nec satis muniant quæ olim, coria & vela. Memini tamen & scio factitatum recenter in Frisiâ: & potest vtilissimè, cùm constat obsessos non abundare puluere illo fulminali. An & ratio aliqua turrium mobilium non iniri posset, quarum frontes terrâ, lanâ madidâ, aut tali stipatione munirentur? architecti cogitanto. In *Tormentis* iacemus, fatendum est, vnico illo & eminente Geniorum (non enim hominum) inuento. Tamen *Catapultas, Scorpiones, Ballistas* haud in totũ abdicem: variè possunt esse vtiles: & maximè tollenones *Fundibala* illa, quę grãdiores molaresque lapides, cadauera, & talia in opida iactant. Impẽsâ minore hæc constant, sed & hominum aut iumentorum haud æquâ fatigatione: quid quod & vbique & semper (cùm ligni funiumque copia est) paranda? Denique de *Telorum* vario genere, sum in eâ sententiâ, vt putem quædam posse excerpi; & maximè illa ignita, quæ diuersa iam dicta. Terrent enim hæc talia, & in acie equos maximè: sed & nocent eximiè, iacta in opida aut ædes. Plura aliquis dixerit: sed & ego fortasse, nisi quia leuiter & neglectè, non nego, (quâ enim spe?) hoc ago: & iam vrbs in oculis, & nauta flectit ad ripam. O vos amici saluete, & *Fortuna huiusce diei* gratia, quæ me sociauit. CAR. Tibi Billéhee, atque istis omnibus gratia, qui *relictis rebus, Mihi, frequentem operam dedistis*, vt ait Comicus. ORAN. Sed &, vt idem Comicus,

Istoc quidem pretio nos fuit facile
Frequentare tibi, vtibilésque habere:
Ita in prandio lepidè atque nitidè

Acce-

Accepiſti apud te, vt ſemper meminerimus.

Pro omnibus hoc reſpondeo: ſed nos porrò cum Lipſio. BILL. Ego ad Decanum GRIMBERGIVM, virum probiorem neſcio, an nobiliorem. Noſti eum Lipſi? debes. ornamentum noſtræ vrbis eſt. At nunc ſalue, & ſaluete.

FINIS.



ADDITIVNCVLÆ.



VAEDAM hæc, Lector, visum adnectere, quæ locis suis inserere aut opportunitas aut memoria non fuit. Nec sic quidem omnia: absit, nolo: & aliis quoque sit, quod pro industriâ aut ingenio suo notent. Nos cùm hæc direximus, in ordinem aliquem & lucem dedimus, satis animo isti fecimus: si non semper alieno (nec id sperem) veniat in partem laboris aut gloriæ siquis volet, sed & nostræ modestiæ, qui nemini insultauimus, palàm aut per figuras percußimus, etsi occasio alibi esset. Id verò mihi defuisse fateor, quod alteri melior Deus dabit, libros scriptorésque aliquot in bibliothecis reconditos: quos Mechanica Græcis litteris consignasse comperi, Athenæum, Apollodorum, Heronem, alios: è quibus solum Heronem videre mihi fuit, atque eum in nube aut sordibus parùm eruditæ interpretationis. Sed hæc tu, qualiacumque, cape Lector, fruere; & laudare si non potes, ama.

LIB.

Alij ferè consensu ad Periclem auctorem referunt.] Docent quæ adduxi. & tamen Corn. Nepos, seu quis alius in vitâ Miltiadis, facit eum in oppugnatione Pari, *Vineis ac Testudinibus constitutis, propiùs muros accessisse.* At is sanè Pericle antiquior: si tamen hæc pensitatè, & non de more sic scripta. Pag. 13. linea 29.

Nónne probabile peruasisse in propinquum Orientem?] Ratio inducit, sed & áuctores. Nam Persas ecce machinas habuisse atque vsurpasse, Xenophon docet VII. Pæd. de Cyro agens: Ὡς δὲ ἐγένετο πρὸς τῷ τείχει τῷ ἐν σάρδεσι, τάς τε μηχανὰς ἀνίστη ὡς προσβαλῶν πρὸς τὸ τεῖχος, καὶ κλίμακας παρεσκευάζετο: *Vt venit ad Sardium muros, machinas erexit muris admouendas, & scalas præparabat.* Iterùm distinctiùs: ὁ δὲ κῦρος μένων αὐτὸς ἐν σάρδεσι, μηχανὰς ἐποιεῖτο καὶ κριὸς, ὡς τῶν μὴ πειθομένων ἐρείψων τὰ τείχη: *Cyrus Sardibus subsistens, machinas & arietes apparabat, quibus non obtemperantium muros euerteret.* Sed & Ammianus libro XX. atque alibi (locos variè in ipso Textu adduxi) Ballistas, Scorpiones, Malleolos, Aggeres, Vineas, aliaque adhibuisse suo æuo ostendit. Quæ eò magis noto, quòd sint auctores item qui adimant, & palàm machinas scientiamque oppugnandi ab iis spernant. Vt Tacitus noster, XV. Annal. *Sed Partho ad exsequendas obsidiones nulla cominus audacia: raris sagittis neque clausos exterret, & semet frustratur.* Iustinus pariter, XLI. *Parthi cominus præliari, aut obsessas expugnare vrbes nesciunt.* Sed & Tacitus vniuersè de illo tractu, libro XII. *Nihil tam ignarum barbaris, quàm Machinamenta & astus oppugnationum: at nobis ea pars militiæ maximè gnara est.* Sed & Lucanus apertè, qui ita loqui Lentulum facit, dissuadentem Pompeio ire in Parthos: Pag. 14. linea 30.

Non aries illis, non vlla est machina belli,
Haud fossas implere valent: Parthóque sequente,
Murus erit, quodcumque potest obstare sagittæ.

Quid dicemus? an olim habuisse, pòst desiisse, iterumque adsumpsisse? An de Persis modò id verum est, de Parthis aliter, quos Tacitus & Lucanus priuant?

DIALOG. IIII.

Coronâ cingere vrbem.] Cui non dissimile Græcorum τὸ σαγηνεύειν: quod Herodotus libro VI. describit. Pag. 15.

DIALOG. VI.

Scalas Nauticas, & mox *Machinam ascendentem.*] De Sambucis etiam siquis accipiat, fortassis nec erret. Pag. 27.

Tamen Vegetius in terrâ etiam adhibet.] Atque ita tunc & posteà factitatum etiam, non nego. Exemplum huiusmodi Sambucæ egregium, Pag. 29.

in rebus Ferdinandi regis Aragoniæ, obsidione Antícheræ, quam Mauris ibat ereptum. Vide inter alios Laur. Vallam lib. I. de eius rebus.

LIB. II. DIALOG. IIII.

Pag. 97. *In Dionysii senioris rebus ponit memorátque Diodorus.*] Ille verò & antè memorat, sed non expresse *Ambulatorias*. Vt cùm Hannibal Carthaginiensium dux Selinuntios oppugnat, lib. XIII. πρὸς δὲ τὴν πόλιν παραγενηθεὶς, περιστρατοπεδεύσας δ' αὐτὴν, καὶ τὰς μηχανὰς ἐπιστήσας, μετὰ πάσης σπουδῆς τὰς προσβολὰς ἐποιεῖτο. ἓξ μὲν γὰρ πύργους ὑπερβάλλοντας τοῖς μεγέθεσιν ἐπέστησε, τοὺς ἰδίους δὲ κριοὺς κατασεσιδηρωμένους προσήρεισε τοῖς τείχεσι: *Ad vrbem cùm venisset, castra circumposuit, & machinas exstruens, omni studio conabatur admouere. Sex quidem Turres eximia magnitudine struxit, proprios etiam Arietes ferratos incussit muris.* Vbi Arietes *Proprios* acceperim, quia inuentum id peculiare Pœnorum. Sed Turres istas iterùm idem admouet Acragantinis: sed nec ibi expressum *Mobiles*, etsi opinor fuisse. Ceterùm, quòd mox addo *Plicatiles* quasdam Turres: earum verò mentio in obsidione etiam sacræ vrbis, quam nostri heroës animosè inuaserant duce Godefrido. Ibi, inquam, traditum *Genuenses peritos omnis generis tormentorum machinarúmque, ingenti mole turrim, procul à conspectu hostium, fabricatos esse: quæ plicatilis, ac soluta per partes, noctu comportari in castra posset, vt cùm diluceret, suis coagmentata compagibus vrbi admoueretur.* Sed & plura talium rerum exempla, vt & Pontium mox in Turribus, in mediâ nouellaque historiâ reperies: quid opus aggerare?

DIALOG. V.

Pag. 113. *Cur rara, aut nulla eius mentio?*] Intellego, apud antiquiores Romanos. nam postea sæpe. Sed & Græci aut Persæ videntur similem vsurpasse: & Darij pons naualis in Bosphoro & Danubio Græcis celebratur. Nec abiit ille portentosus Xerxis, super Hellespontum.

LIB. III. DIALOG. II.

Pag. 140. *Catapulta pro telo ipso.*] Disertè alibi Plautus: *Ita est amor, ballista vt iacitur, nihil sic celere est, neque volat.*

DIALOG. IIII.

Pag. 155. *Enormes lapides ac sepulchrales.*] Adde & molares. Æmilius Paulus, in obsidione Ptolemaïdis à regibus Philippo Galliæ, Henrico Angliæ: *Saxorum molarium ictu, quæ Tollenonibus mittebantur, tecta domorum in vrbe supernè perfringebantur, magnâ incolentium peste.* Appellat scitè doctissimus vir *Tollenones*, nostras istas Ballistas, quia talis quędam earum forma. Sed & homines aut cadauera immissa, quod adiungo: id cùm variè leges, tum in Hispanorum Annalibus, de Pelagio castissimo iuuene. quem cùm rex Barbarus ad stuprum solicitaret, atque ille blandienti

dienti pugnum impegiſſet; iratus, iuſſit eum *fundâ machinali* (ſic loquuntur) *trans Bætim mitti, ſcopuloſis rupibus illidendum.*

Quæ verba non ſic capienda, quaſi viginti.] Niſi tamen minores totidem globos fuiſſe placet, variè mox ſpargendos. Nec id abnuam. Ibid.

LIB. IIII. DIALOG. III.

Vetus autem hoc de manuariis lapidibus, & quid niſi naturâ duce?] Itaque Barbari & rudes aliorum armorum his etiamnunc vtuntur. Et quidam ita ſcitè & fortiter (quod de Canarienſibus Antonius Nebriſſenſis αὐτόπτης ipſe tradidit) *quaſi ex balliſtâ aut tormento aliquo ſulfurario torquerentur.* Sed & ita certè, vt *nullum oculus ſignum deſignarent, quod non telo contingerent.* Pag. 204.

LIB. V. DIALOG. III.

De rumicibus tribuliſque ſparſis.] Etiam Perſas factitaſſe, è Curtio diſcas. Qui ita libro IIII. ſub pugnam Alexandri cum Dario: *Nondum ad teli iactum peruenerant, cùm Bion quidam tranſfuga ad regem peruênit, nuntians Murices ferreos in terram defodiſſe Darium, quà hoſtem equites emiſſurum eſſe credebat: notatúmque certo ſigno locum, vt fraus euitari à ſuis poſſet.* Pag. 232.

DIALOG. IIII.

Conſtantini Magni temporibus inuentum eſſe.] Cenſeo me ſcripſiſſe, aut ſcribere debuiſſe, *Conſtantini Pogonati.* Res quidem ita eſt, & Zonaras illic videatur. Pag. 238.

DIALOG. V.

Aquíſque conſperſa acriores excitat ignes.] Cuiuſmodi oleum aliquod Perſas habuiſſe, quo vrbes & earum portas exurebant, in Æliano leges lib. v. Hiſtor. Anim. cap. III. item Ammiano lib. XXIII. Id autem è Naphtâ compoſitum, de quâ varij. Pag. 239.

DIALOG. VII.

Aſſeres aut trabes aduenientibus incuſſa.] Trabe aliâ ita diſcuti perfringique Turres ſolere, in Paulo Æmilio eſt exemplum, bello Sacro: *Aduerſus Genuenſium turrim, malum in muro erexerant, trabemq́; tranſuerſam ſuſpenderant, vt eius interiore capite reducto, ac mox magnâ vi remiſſo, exterius in appropinquantem machinam velut aries incuteretur.* Quod etiam mox additur, *Turres alias* ſolere in eam ſtrui: id verò ex ipſo Cæſare doceatur, libro VII. de Auaricenſibus obſeſſis: *Totum autem murum ex omni parte turribus contabulauerant, atque has coriis intexerant.* Pag. 247.

Iſta nunc ſatis. in Imaginibus, quædam monenda aut & addenda erant, ſed fiet, cum Deo, aliâs, aliis etiam ſuggerentibus aut iuuantibus, quod velim.

INDEX DIALOGISMORVM LIBRI PRIMI.


Iscellanei sermones, & præcipui semen atque occasio. Dialog. I. pag. 1.
De nomine & scripturâ Leodici vrbis: tum initium sermonis Machinalis. Dialog. II. 4.
Nomen Machinæ, Machiones, Mangana. Origo rei tota inquisita. Dialog. III. 10.
Diuisio operis, tum de Oppugnatione subitâ & per Coronam. Dialog. IV. 15
De Testudine militari, quid & quotuplex ea? eius vis & robur. Dialog. V. 18
De Scalis, & earum aliquot generibus. de Sambucis. Dialog. VI. 26.
Crates, Vineæ, Plutei, Spaliones, Lesæ, Catti, & totum hoc genus explicatum. Dialog. VII. 35.
Testudines triplices, Aggestitiæ, Fossoriæ, Arietariæ. Dialog. VIII. 46.
De Musculo, & Cæsaris locus in eo examinatus. Dial. IX. 49.

LIBRI SECVNDI.


E Circumuallatione. eius multiplicis & operosæ exempla. Dialog. I. pag. 58.
Cæsar totus explicatus in verbis quæ suprà. Brachia, Lorica, Cerui, Stili cæci, & alia vicina. Dialog. II. 69.
Agger totus structus, & Cæsaris de eo locus. Dialog. III. 83.
De Turribus. Ignoratæ olim. quando repertæ? Altitudo, Tabulata, Ferrea tegmenta. De eis Cæsar explicatus. Dialog. IIII. 94.
Pontium pleraque ratio. Primùm Naualis, tum in Vtribus, in Cuppis: & Cæsaris in Rheno illustratus. Dialog. V. 109.

LIBRI

LIBRI TERTII.

DE Ariete dissertio. quotuplex ille, & qualis in quoque genere. De Helepoli, & Terebrâ breuiter. Dialog. I. pag. 126.
De Catapultâ: & primùm de nomine. Maiores, & Minores: tela earum, vis, & forma. Dialog. II. 139.
De Ballistâ, & Manganicis. Varia item nomina: Lapidum moles & effectus: de Neruis, & Crinibus. Dialog. III. 149.
Scorpiones quid, & quo telo? Dialog. IV. 164.
Muri veterum cuiusmodi? seorsim & Gallorum. Dialog. V. 166.
Qui & vbi Machinas fecerint, tulerintque. Dialog. VI. 178.

LIBRI QVARTI.

COnuiuium, & in eo Apri olim solidi, pluscula in hanc rem dicta. Dialog. I. pag. 181.
Ad Tela ventum, & de Fundis primò dictum. inuentio, forma, excussio. Dialog. II. 187.
Triplex aliud genus Fundæ explicatum. Dialog. III. 194.
Iaculorum diuisio, & genera. Sudes, Faces, Præpilata, Lanceæ, & adiuncta. Dialog. IV. 201.
Amenta quid fuerint, & quo fine. Dialog. V. 215.
Arcus & Sagittarij descripti. Dialog. VI. 218.

LIBRI QVINTI.

DE Repugnatione additum: & primò quid in Testudinem, aut Scalas. Dialog. I. pag. 225.
Plura alia in Ascendentes. Oleum, Vasa picis, sulphuris, bituminis, & in fundis iacta. Plumbum, Ferrum, Arena, Retia. Dialog. II. 228.
Fœnum Græcum sparsum, Rumices & Tribuli. Dialog. III. 231.
Dolia, Cylindri, Molares, Columnæ, Metellæ, & talia iacta.

cta. Dialog. IV. 234.
Saxa in Machinas, tum Ignes. quid Malleoli, Vnci, Falarica. Dialog. V. 237.
Contra Aggeres, Cuniculi, Ignes, & alius Agger, aut eleuatio. Dialog. VI. 243.
In Turres, Ignes iacti: Trabes incussæ: aliæ Turres structæ. Dialog. VII. 247.
Varia in Arietem, & Vegetius explicatus. Dialog. VIII. 248.
In tela alia, vsus coriorum, ciliciorum, rotarum. Dial. IX. 254.
Libatio in mensâ, honoris index: quibus exhibita. Dial. X. 257.
An & quæ machinarum possint habere nunc vsum. Dialog. XI. 260.

FINIS.

APPROBATIO.

Hos Poliorceticωn Iusti Lipsij libros ad claram Historiæ cognitionem, magno studiorum fructu edendos censeo.

Henricus Cuyckius D. Petri Louanij Decanus
& Pontificius ac Regius librorum Censor.

PRIVILEGIVM CÆSAREVM.

RVDOLPHVS SECVNDVS diuina fauente clementia electus Romanorum Imperator semper Augustus, ac Germaniæ, Hungariæ, Bohemiæ, Dalmatiæ, Croatiæ, Sclauoniæ Rex, Archidux Austriæ, Dux Burgundiæ, Stiriæ, Carinthiæ, Carniolæ & Wirtembergæ, &c. Comes Tirolis, &c. Nostro & Sacri Imperij fideli dilecto IVSTO LIPSIO gratiam nostram Cæsaream. Postquam inter alia, quę DEVS immortalis hominibus liberali manu dedit dona, illustria inprimis illa & quasi diuina sunt, quæ in litteris liberalibusque disciplinis consistunt, quibus scilicet homines non tantùm ab animalibus ceteris rationis expertibus, sed à rudi etiam & imperito hominum vulgo ita distinguuntur, vt tanquam Dij quidam splendescere in terris videantur: rem sanè præclaram seque dignam illi præstant, qui diligentem iis ipsis in literis ac disciplinis operam ponunt, præclarissimam verò & Reipub. vtilissimam, qui eas ita excolunt, vt aliorum menti docendo, scribendo lumina præferant, eosque ex ignorantiæ tenebris quasi manu educant. Quos excitare, quos amare atque animare ad dignitatis nostræ munus, ad quod Diuino vocati beneficio, concessuque sumus, inprimis pertinere existimamus. Cùm itaque ab iis, quorum nobis spectata fides, quique iudicare de Literis possint, acceperimus, insignes te animi ingeniique tui dotes tibi à natura insitas à primis temporibus ætatis tuę ita literarum ac disciplinarum studiis excoluisse atque exornasse, vt olim iuuenilibus adhuc annis præclara florescentis minimeque vulgaris eruditionis specimina præbueris, dum obscura in antiquis scriptoribus loca, quæ quædam tanquam lustra erant, illustrasti, quæque in iis iniuria temporum deprauata & corrupta fuerunt, restituisti, dum vetusta Latinæ antiquitatis rudera in nouam subinde structuram singulari artificio eleganter conuertisti: ad exquisitam adeò & raram doctrinam, quæ magnam de te apud doctos quosque viros opinionem excitarit, peruenisse, eamque variis abs te libris acri & graui cum iudicio scriptis atque in lucem editis ostendisse, vt in eo quod tam feliciter tractes scriptionis genere paucos tibi pares hodie reperire sit: iam verò matura te ætate virum, viro magis magisque digna, & viris doctis grata ac Reipub. vtilia scribere, quæq. à primis illis Romanis olim auctoribus scripta fuerunt, à mendis purgare, & lectissimos quosque ex Musarum hortis, in quibus assiduè verseris, flores colligere, concinnare, quibus Lectores mirificè recrees, & eorum pectus ad prudentiam, probitatemque informes: haud quaquam prætermittere voluimus, quin Reipub. ad quam hæc abs te ornamenta conferuntur, causa, Cæsareo te nostro elogio decorandum, & quamuis per te satis ipse animatus sis, animandum magis patricinioq. nostro defendendum pro benigna nostra in te susciperemus voluntate. Quoniam verò lucubrationibus atque operibus tuis in lucem edendis, peculiarem te eligere velle Typographum, accepimus, Diplomate hoc nostro priuilegioque te & Typographum tuum aduersus quorumcunque fraudem, qui lucri causa, quod fieri solet, eadem excudere aut typis imitari fortè velint, munitos cupimus. Quamobrem pro auctoritate nostra Cæsarea decernimus, statuimus, vetamusque, ne quis Typographorum, Bibliopolarum,

aut aliorum, qui librariam negotiationem exercent, eos libros, quos tu editurus es, quocunque modo, charactere, aut forma, siue integros, siue aliquam eorum partem typis imitari, edere, excudere, aut venundare intra sacri Romani Imperij, Regnorumq. ac Dominiorum nostrorum hæreditariorum fines triginta annis proximis à primo editionis die computandis, absque tuo tuorúmve hæredum consensu audeat: Hac autem lege addita, vti tria vt minimum cuiusque libri exemplaria, quemadmodum moris est, ad Imperialem nostram Cancellariam mittantur. Si quis verò edictum hoc nostrum transgredi, violare, aut contemnere deprehensus fuerit, eum non solùm eiusmodi libris, tibi, hæredibúsue tuis, auxilio Magistratus, vbicunq. reperti fuerint, vendicandis, priuari, sed triginta etiam Marcharum auri puri mulcta, cuius semissis quidem Fisci nostri Procuratori, fraudis vindici: alter verò semissis, tibi hęredibúsue tuis pendatur, puniri volumus. Mandantes vniuersis & singulis nostris & sacri Romani Imperij subditis & fidelibus dilectis, tam Ecclesiasticis quàm Politicis, cuiuscumque status, gradus aut ordinis extiterint, prȩsertim verò iis, qui in Magistratu constituti, vel suo vel superiorum suorum loco aut nomine, ius dicunt, iustitiámue exercent, ne quemquam hoc Priuilegium nostrum impunè violare, spernere aut negligere patiantur: Sed, si quos contumaces compererint, constituta à nobis mulcta, eos puniri & quibuscunque modis coërceri curent, ni & ipsimet grauissimam nostram in se conuertere indignationem velint. Id quod hoc Diplomate, manu nostra subscripto, & Cæsarei nostri sigilli impressione munito, confirmamus. Datum in arce nostra Regia Pragæ, die prima mensis Augusti. Anno Domini Millesimo, Quingentesimo Nonagesimo secundo. Regnorum nostrorum Romani decimo septimo, Hungarici vigesimo, & Bohemici itidem decimo septimo.

Subsign.

RVDOLPHVS.

Iacobus Curtius à Senfftenaw.

Ad mandatum sacræ Cæsareæ M^{tis} proprium.

Io. Baruitius.

Additum sigillum Cæs. M^{tis} in cerâ rubrâ.

T*ibi* IOANNES MORETE, *pro amicitiâ quæ mihi cum Plantino (heu, quondam meo) & Plantinianis est ac fuit, tibi, inquam, permitto, vti hos* POLIORCETICΩN *libros typis tuis excudas ac diuulges. Nequis alibi alius præter te, cupio siue iubeo, ex lege quam magnus Cæsar dixit.*

Iustus Lipsius.

SVMMA PRIVILEGII REGII.

REGIÆ Maiestatis Priuilegio cautum est, Ne quis *Iusti Lipsi Poliorceticωn siue de Machinis, Tormentis, Telis, libros quinque*, citra voluntatem Ioannis Moreti Typographi Antuerpiensis, vllo modo imprimat, vel alibi impressos importet, distrahat, venalésue habeat per omnes eius ditionum fines; qui secus faxit, confiscatione librorum, & graui pœna mulctabitur: vt latiùs patet in litteris datis Bruxellæ, XXVII. Ianuarij. M. D. XCVI.

Signat.

S. de Grimaldi.
&
I. de Buschere.

ANTVERPIÆ,
EX OFFICINA PLANTINIANA,
APVD VIDVAM, ET IOANNEM
MORETVM,
M. D. XCVI.

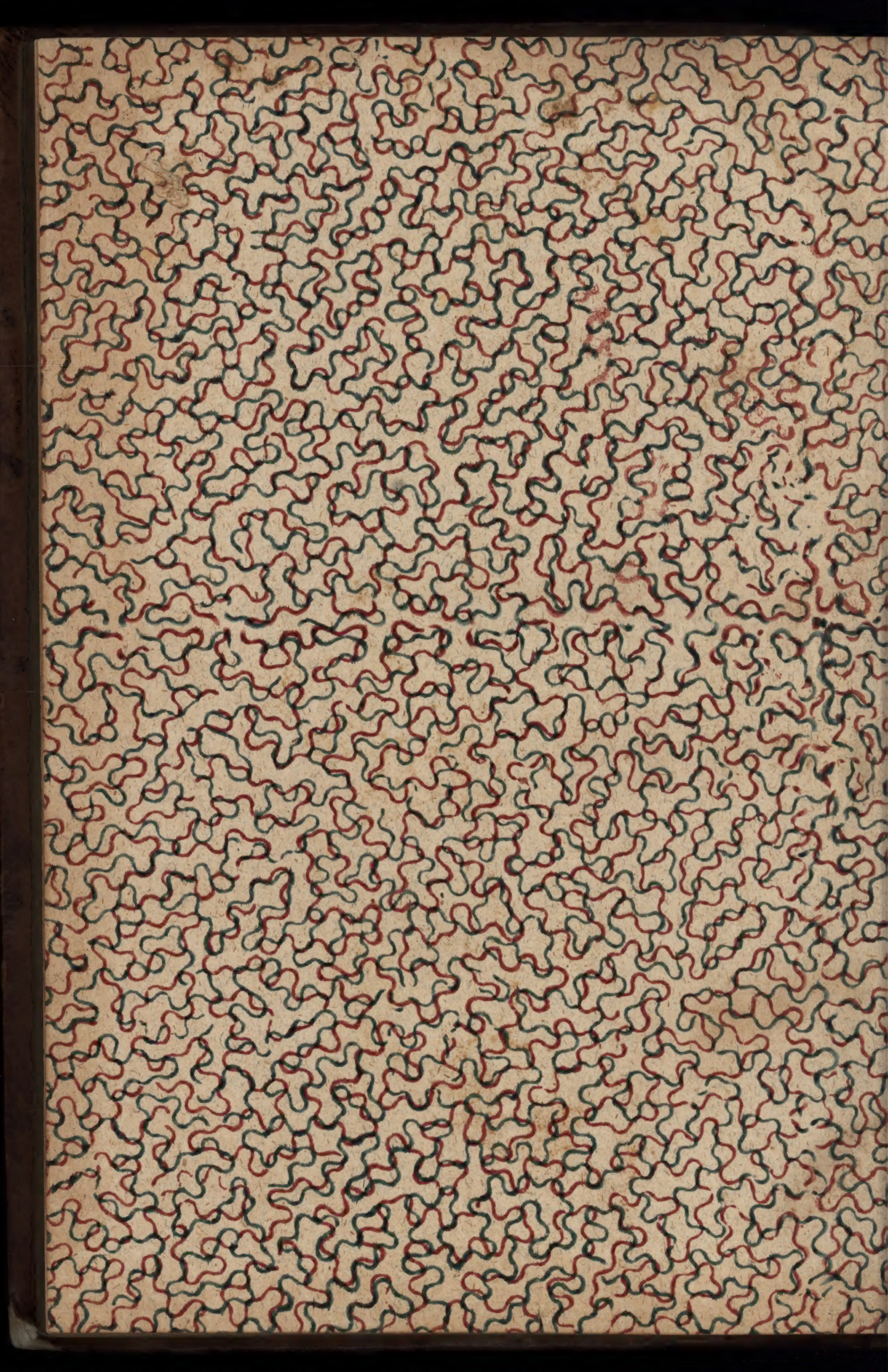

LABORE ET CONSTANTIA

5

coll. pp. B. Cavendish hw'

W.P.W.

RB
KS
MN
MI




SPECIAL 84-B
27434
THE J. PAUL GETTY CENTER
LIBRARY

